

---

## **DOCUMENTO N° 4: PRESUPUESTO**

---

### **4.1. Mediciones**

### **4.2. Cuadro de precios n° 1**

### **4.3. Cuadro de precios n° 2**

### **4.4. Presupuesto**

### **4.5. Resumen de presupuesto**

---

## DOCUMENTO Nº 4.1: MEDICIONES

---

## MEDICIONES AUXILIARES

**ÁRIDOS**

VILLADANGOS SECTOR 1									
Tipo de talud	Diámetro (mm)	Superficie (m <sup>2</sup> )				LONGITUD	Volumen (m <sup>3</sup> )		
		Cama de árido	Relleno de árido	Relleno seleccionado compactado	Relleno ordinario		Cama de árido	Relleno de árido	Relleno seleccionado compactado
1H:2V berma 0,5m a 2,5m	160	0,086	0,120	0,000		2244,870	193,059	269,384	0,000
	200	0,086	0,146	0,000		4267,340	366,991	623,032	0,000
	250	0,086	0,177	0,000		5975,080	513,857	1057,589	0,000
	315	0,116	0,260	0,000		16481,410	1911,844	4285,167	0,000
	400	0,116	0,323	0,000		15867,380	1840,616	5125,164	0,000
	450	0,116	0,337	0,000		4809,470	557,899	1620,791	0,000
	500	0,131	0,436	0,000		5418,840	709,868	2362,614	0,000
	600	0,161	0,600	0,000		4841,800	779,530	2905,080	0,000
	700	0,270	1,900	1,762		1709,140	461,468	3247,366	3011,505
	800	0,280	0,200	2,210		2424,700	678,916	484,940	5358,587
	900	0,300	0,240	2,500		1443,520	433,056	346,445	3608,800
	1000	0,310	0,280	2,810		720,190	223,259	201,653	2023,734
	1100	0,330	0,310	3,130		688,370	227,162	213,395	2154,598
	1200	0,370	0,390	3,740		1805,430	668,009	704,118	6752,308
	1300	0,390	0,440	4,120		729,600	284,544	321,024	3005,952
	1400	0,400	0,480	4,470		943,910	377,564	453,077	4219,278
1600	0,432	0,580	5,200		49,000	21,168	28,420	254,800	
<b>total</b>						<b>70420,050</b>	<b>10248,809</b>	<b>24249,258</b>	<b>30389,562</b>

colector	1600	0,432	0,580	5,200		382,000	165,024	221,560	1986,400
Desagüe balsa	800	0,280	0,200	2,210		794,000	222,320	158,800	1754,740
Desagüe E.B.	800	0,280	0,200	2,210		2015,000	564,200	403,000	4453,150

VILLADANGOS SECTOR 2									
Tipo de talud	Diámetro (mm)	Superficie (m <sup>2</sup> )				LONGITUD	Volumen (m <sup>3</sup> )		
		Cama de árido	Relleno de árido	Relleno seleccionado compactado	Relleno ordinario		Cama de árido	Relleno de árido	Relleno seleccionado compactado
1H:2V berma 0,5m a 2,5m	160	0,086	0,120	0,000		3090,920	265,819	370,910	0,000
	200	0,086	0,146	0,000		5763,660	495,675	841,494	0,000
	250	0,086	0,177	0,000		8361,890	719,123	1480,055	0,000
	315	0,116	0,260	0,000		20383,340	2364,467	5299,668	0,000
	400	0,116	0,323	0,000		11517,440	1336,023	3720,133	0,000
	450	0,116	0,337	0,000		4966,010	576,057	1673,545	0,000
	500	0,131	0,436	0,000		4576,600	599,535	1995,398	0,000
	630	0,161	0,600	0,000		6277,870	1010,737	3766,722	0,000
	700	0,270	1,900	1,762		0,000	0,000	0,000	0,000
	800	0,280	0,200	2,210		2633,940	737,503	526,788	5821,007
	900	0,300	0,240	2,500		0,000	0,000	0,000	0,000
	1000	0,310	0,280	2,810		0,000	0,000	0,000	0,000
	1100	0,330	0,310	3,130		1300,750	429,248	403,233	4071,348
	1200	0,370	0,390	3,740		0,000	0,000	0,000	0,000
	1300	0,390	0,440	4,120		4086,310	1593,661	1797,976	16835,597
	1500	0,400	0,480	4,470		0,000	0,000	0,000	0,000
1600	0,432	0,580	5,200		30,000	12,960	17,400	156,000	
<b>total</b>						<b>72988,730</b>	<b>10140,807</b>	<b>21893,323</b>	<b>26883,952</b>

colector	1800	0,432	0,580	5,200		1459,000	630,288	846,220	7586,800
Desagüe balsa	800	0,280	0,200	2,210		1627,690	455,753	325,538	3597,195
Desagüe E.B.	800	0,280	0,200	2,210		1357,440	380,083	271,488	2999,942

---

## EXCAVACIÓN ZANJAS DE TUBERÍAS

---

## DESMONTE

Área excavación	Volumen excavación
SECTOR 1	338494,3986
SECTOR 2	349205,627

## LISTADO DE TUBERÍAS

---

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																						
TUBERÍA	TRAMO			DIAM.	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD		2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00	
T-0		49	49	1.600,00																	49,00	
T-1		0																				
		5,31	5,31	1.400,00																	5,31	
		11,93	6,62	1.400,00																	6,62	
		17,41	5,48	1.400,00																	5,48	
	H-1	134,37	116,96	1.400,00																	116,96	
	H-20	171,07	36,70	1.400,00																	36,70	
	H-2	441,7	270,63	1.400,00																	270,63	
	H-21	488,03	46,33	1.400,00																	46,33	
	H-3	765,18	277,15	1.400,00																	277,15	
	H-22	770,18	5,00	1.400,00																	5,00	
	T-1-1	943,91	173,73	1.400,00																	173,73	
	H-16	1084,35	140,44	1.300,00															140,44			
	H-23	1094,74	10,39	1.300,00															10,39			
	H-17	1378,64	283,90	1.300,00																	283,90	
	H-24	1393,23	14,59	1.300,00																	14,59	
	H-18	1673,51	280,28	1.300,00																	280,28	
	H-25	1685,63	12,12	1.200,00															12,12			
	H-19	1968,35	282,72	1.200,00															282,72			
	H-26	1978,03	9,68	1.200,00															9,68			
		2128,1	150,07	1.200,00															150,07			
	T-1-3	2153,5	25,40	1.200,00															25,40			
	T-1-2	2155,58	2,08	1.200,00															2,08			
	H-137	2333	177,42	1.200,00															177,42			
	H-138	2664,71	331,71	1.200,00																	331,71	
		2924,02	259,31	1.200,00																	259,31	
	H-139	2981,41	57,39	1.200,00																	57,39	
		3141,02	159,61	1.200,00															159,61			
	T-1-4	3153,17	12,15	1.200,00															12,15			
	T-1-6	3478,94	325,77	1.200,00															325,77			
	T-1-8	4167,31	688,37	1.100,00														688,37				
		4514,84	347,53	1.000,00												347,53						
		4565,9	51,06	1.000,00												51,06						
		4567,91	2,01	1.000,00												2,01						
	T-1-5+T-1-10	4887,5	319,59	1.000,00												319,59						
	H-224	5488,5	601,00	900,00											601,00							
		5516,65	28,15	900,00											28,15							
	T-1-12	5528,87	12,22	900,00											12,22							
	T-1-7	5546,25	17,38	800,00										17,38								
	H-234	5839,23	292,98	800,00										292,98								
		6152,01	312,78	800,00										312,78								

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAM.	2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
	H-251	6435,57	283,56	800,00										283,56							
	T-1-14	6482,1	46,53	800,00										46,53							
	H-253	6758,62	276,52	700,00								276,52									
		6876,09	117,47	700,00								117,47									
	H-252	6973,8595	97,77	700,00								97,77									
	H-254	7068,78	94,92	700,00								94,92									
		7195,75	126,97	700,00								126,97									
		7207,95	12,20	700,00								12,20									
	T-1-9	7370,64	162,69	700,00								162,69									
	H-261	7565,73	195,09	630,00							195,09										
	H-292	7608,4306	42,70	630,00							42,70										
	H-262	7964,61	356,18	630,00							356,18										
	H-293	8001,576	36,97	630,00							36,97										
	T-1-11	8194,73	193,15	630,00							193,15										
	H-263	8384,04	189,31	630,00							189,31										
	H-294	8389,04	5,00	630,00							5,00										
	H-295	8748,61	359,57	630,00							359,57										
	H-264	8768,16	19,55	630,00							19,55										
		8963,74	195,58	630,00							195,58										
		8974,13	10,39	630,00							10,39										
	H-296	9068,01	93,88	630,00							93,88										
	H-265	9124,12	56,11	500,00						56,11											
	T-1-13	9162,81	38,69	500,00						38,69											
	H-297	9334	171,19	450,00					171,19												
	H-266	9409,66	75,66	450,00					75,66												
	H-298	9698,83	289,17	450,00					289,17												
	H-267	9707,26	8,43	400,00				8,43													
		9892,15	184,89	400,00				184,89													
	T-1-15	9978,22	86,07	400,00				86,07													
	T-1-16	10002,01	23,79	315,00			23,79														
	H-273	10445,67	443,66	315,00			443,66														
	T-1-18	10666,54	220,87	315,00			220,87														
	H-274	10789,58	123,04	160,00	123,04																
		10800,43	10,85	160,00	10,85																
				0,00																	
T-1-1		0		0,00																	
	T-1-1-2	629,84	629,84	500,00						629,84											
	T-1-1-1	849,96	220,12	400,00				220,12													
		861,95	11,99	400,00				11,99													
		871,33	9,38	400,00				9,38													
		960	88,67	400,00				88,67													
		1000	40,00	400,00				40,00													
		1193,81	193,81	400,00				193,81													

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAM.	2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
		1220	26,19	400,00				26,19													
		1220,38	0,38	400,00				0,38													
		1229,81	9,43	400,00				9,43													
		1235,81	6,00	400,00				6,00													
		1247,81	12,00	400,00				12,00													
		1253,81	6,00	400,00				6,00													
		1260,01	6,20	400,00				6,20													
		1279,99	19,98	400,00				19,98													
		1300	20,01	400,00				20,01													
		1320	20,00	400,00				20,00													
		1330,04	10,04	400,00				10,04													
		1330,3	0,26	400,00				0,26													
		1336,29	5,99	400,00				5,99													
		1360	23,71	400,00				23,71													
	H-6	1473,89	113,89	400,00				113,89													
		1500	26,11	315,00			26,11														
	T-1-1-3	1563,68	63,68	315,00			63,68														
		1700	136,32	200,00	136,32																
		1760	60,00	200,00	60,00																
	H-7	1769,64	9,64	200,00	9,64																
				0,00																	
T-1-1-1		0		0,00																	
		17	17	250,00		17,00															
	H-5	136,72	119,72	250,00		119,72															
		163,65	26,93	250,00		26,93															
		172,09	8,44	250,00		8,44															
		180	7,91	250,00		7,91															
		184,22	4,22	250,00		4,22															
		190,09	5,87	250,00		5,87															
		196,09	6	250,00		6,00															
		200	3,91	250,00		3,91															
		202,19	2,19	250,00		2,19															
		208,09	5,9	250,00		5,90															
		214,09	6	250,00		6,00															
		219,78	5,69	250,00		5,69															
		397,56	177,78	250,00		177,78															
	H-4	496,26	98,7	250,00		98,70															
				0,00																	
T-1-1-2		0		0,00																	
	H-12	145,13	145,13	400,00				145,13													
	H-8	176,67	31,54	400,00				31,54													
	H-13	440	263,33	400,00				263,33													
	H-9	495,57	55,57	315,00			55,57														

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAM.	2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
	H-14	736,38	240,81	315,00				240,81													
	H-10	769,99	33,61	315,00				33,61													
	H-15	1036,72	266,73	250,00			266,73														
	H-11	1045,44	8,72	160,00	8,72																
T-1-1-3																					
	H-320	188,04	188,04	315,00				188,04													
	H-321	193,04	5	315,00				5,00													
		257,78	64,74	315,00				64,74													
	H-323	309,13	51,35	315,00				51,35													
	H-322	314,13	5	315,00				5,00													
		367,09	52,96	250,00			52,96														
		397,07	29,98	250,00			29,98														
	H-324	402,07	5	250,00			5,00														
				0,00																	
T-1-2		0		0,00																	
		366,00	366,00	630,00							366,00										
	T-1-2-2	729,22	363,22	630,00							363,22										
		1258,30	529,08	400,00				529,08													
		1384,71	126,41	400,00				126,41													
	H-107	1538,19	153,48	400,00				153,48													
	H-113	1571,57	33,38	400,00				33,38													
	H-108	1845,17	273,60	400,00				273,60													
	H-114	1874,92	29,75	400,00				29,75													
		1995,83	120,91	400,00				120,91													
	H-109	2144,74	148,91	400,00				148,91													
	H-115	2188,94	44,20	400,00				44,20													
	H-110	2455,83	266,89	400,00				266,89													
	H-116	2556,32	100,49	315,00				100,49													
	H-111	2817,85	261,53	315,00				261,53													
	H-117	2874,99	57,14	315,00				57,14													
	H-112	3254,27	379,28	250,00			379,28														
	H-118	3262,96	8,69	160,00	8,69																
				0,00																	
T-1-2-2		0,00		0,00																	
	H-119	97,17	97,17	450,00					97,17												
	H-126	102,17	5,00	450,00					5,00												
	H-120	310,02	207,85	450,00					207,85												
	H-127	346,97	36,95	450,00					36,95												
	H-121	592,69	245,72	400,00				245,72													
	H-128	625,14	32,45	400,00				32,45													
		770,8	145,66	400,00				145,66													
		780,84	10,04	400,00				10,04													

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			DIAM.	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD		2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
	H-129	906,09	125,25	400,00					125,25												
	H-122	934,05	27,96	400,00					27,96												
	H-130	1156,15	222,10	400,00					222,10												
	H-123	1233,69	77,54	400,00					77,54												
	H-131	1406,21	172,52	400,00					172,52												
	H-124	1584,17	177,96	315,00				177,96													
	H-132	1659,74	75,57	315,00				75,57													
	H-133	1968,43	308,69	315,00				308,69													
	H-125	2166,85	198,42	315,00				198,42													
	H-134	2284,02	117,17	250,00			117,17														
	H-135	2454,95	170,93	160,00	170,93																
		2455,26	0,31	160,00	0,31																
				0,00																	
T-1-3		0,00		0,00																	
	T-1-3-2	504,81	504,81	500,00					504,81												
		1261,86	757,05	450,00					757,05												
	H-176	1457,42	195,56	450,00					195,56												
		1506,01	48,59	400,00				48,59													
	H-165	1506,51	0,50	400,00				0,50													
	H-177	1815,39	308,88	400,00				308,88													
	H-166	1835,43	20,04	400,00				20,04													
	H-178	2129,8	294,37	400,00				294,37													
	H-167	2163,69	33,89	315,00			33,89														
	H-179	2457,26	293,57	315,00			293,57														
	H-168	2479,07	21,81	315,00			21,81														
				0,00																	
T-1-3-2		0		0,00																	
	H-153	111,22	111,22	400,00				111,22													
	H-143	128,44	17,22	400,00				17,22													
	H-154	376,87	248,43	315,00			248,43														
	H-144	428,73	51,86	315,00			51,86														
	H-155	672,25	243,52	315,00			243,52														
	H-145	691,65	19,40	315,00			19,40														
	H-156	980,62	288,97	250,00		288,97															
	H-146	987,57	6,95	250,00		6,95															
				0,00																	
T-1-4		0		0,00																	
	H-140	98,16	98,16	315,00			98,16														
	H-141	419,03	320,87	250,00		320,87															
	H-142	794,13	375,10	160,00	375,10																
				0,00																	
T-1-5		0		0,00																	

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAM.	2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
	H-202	169,62	169,62	500,00						169,62											
	H-191	231,28	61,66	500,00						61,66											
	H-201	464,85	233,57	500,00						233,57											
	H-190	579,22	114,37	500,00						114,37											
		620,4	41,18	500,00						41,18											
	H-200	655,28	34,88	500,00						34,88											
		728,28	73,00	500,00						73,00											
		768,62	40,34	500,00						40,34											
		774,94	6,32	500,00						6,32											
	H-215	868,81	93,87	500,00						93,87											
	T-1-5-1	970,82	102,01	315,00				102,01													
	H-217	1081,55	110,73	315,00				110,73													
		1195,76	114,21	315,00				114,21													
	H-218	1203,11	7,35	315,00				7,35													
		1570,43	367,32	315,00				367,32													
	H-219	1747,9	177,47	315,00				177,47													
		1774,77	26,87	250,00				26,87													
	H-221	1847,17	72,40	250,00				72,40													
	H-220	2080,17	233,00	200,00																	
				0,00																	
T-1-5-1		0		0,00																	
		17,45	17,45	400,00				17,45													
		20,22	2,77	400,00				2,77													
		41,13	20,91	400,00				20,91													
	H-214	158,93	117,80	400,00				117,80													
		191,73	32,80	400,00				32,80													
	H-216	210,13	18,40	400,00				18,40													
		257,57	47,44	315,00				47,44													
		297,78	40,21	315,00				40,21													
		330,58	32,80	315,00				32,80													
		409,11	78,53	315,00				78,53													
	H-213	452,49	43,38	315,00				43,38													
				0,00																	
T-1-6		0		0,00																	
	H-157	153,04	153,04	450,00					153,04												
	H-147	169,29	16,25	450,00					16,25												
	H-158	475,43	306,14	450,00					306,14												
	H-148	505,28	29,85	400,00				29,85													
	H-159	826,37	321,09	400,00				321,09													
	H-149	842,8	16,43	400,00				16,43													
	H-150	1162,51	319,71	400,00				319,71													
	H-160	1184,12	21,61	400,00				21,61													
	H-151	1470,47	286,35	400,00				286,35													

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			DIAM.	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD		2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
	H-161	1515,74	45,27	315,00				45,27													
	H-152	1856,41	340,67	315,00				340,67													
	H-162	1866,15	9,74	315,00				9,74													
	T-1-6-2	2097,54	231,39	250,00			231,39														
		2180,81	83,27	200,00		83,27															
		2191,34	10,53	200,00		10,53															
		2198,44	7,10	200,00		7,10															
		2207,57	9,13	200,00		9,13															
	H-163	2300,2	92,63	200,00		92,63															
	H-164	2304,00	3,80	200,00		3,80															
				0,00																	
T-1-6-2		0		0,00																	
	H-136	50,21	50,21	160,00	50,21																
				0,00																	
T-1-7		0		0,00																	
		7,71	7,71	200,00		7,71															
		169,08	161,37	200,00		161,37															
	H-223	285,64	116,56	200,00		116,56															
	H-222	483,07	197,43	160,00	197,43																
				0,00																	
T-1-8		0		0,00																	
	H-180	153,25	153,25	500,00						153,25											
	H-169	182,52	29,27	500,00						29,27											
	H-181	476,1	293,58	500,00						293,58											
	H-170	532,35	56,25	500,00						56,25											
	H-182	826,84	294,49	450,00					294,49												
	H-171	856,64	29,80	450,00					29,80												
	H-183	1183,55	326,91	450,00					326,91												
	H-172	1212,88	29,33	450,00					29,33												
	H-184	1514,08	301,20	400,00				301,20													
	H-173	1570,47	56,39	400,00				56,39													
	H-185	1872,01	301,54	400,00				301,54													
	H-174	1901,91	29,90	400,00				29,90													
	H-186	2280,54	378,63	400,00				378,63													
	H-175	2285,54	5,00	315,00				5,00													
	T-1-8-1	2502,67	217,13	315,00				217,13													
	H-188	2589,15	86,48	250,00			86,48														
		2599,5	10,35	200,00			10,35														
		2710,39	110,89	200,00			110,89														
		2751,96	41,57	200,00			41,57														
		2762,77	10,81	200,00			10,81														
		2770,3	7,53	200,00			7,53														
		2775,49	5,19	200,00			5,19														

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			DIAM.	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD		2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
		2782,46	6,97	200,00		6,97															
		2794,17	11,71	200,00		11,71															
		2821,67	27,50	200,00		27,50															
		2930,19	108,52	200,00		108,52															
		3014,45	84,26	200,00		84,26															
	H-187	3039,9	25,45	200,00		25,45															
				0,00																	
T-1-8-1		0		0,00																	
		139,5	139,50	160,00	139,50																
	H-189	201,53	62,03	160,00	62,03																
		202	0,47	160,00	0,47																
				0,00																	
T-1-9		0		0,00																	
	H-275	79,1	79,10	500,00						79,10											
	H-276	528,2	449,10	500,00						449,10											
	T-1-9-2	672,3	144,10	450,00					144,10												
	T-1-9-1	737,42	65,12	450,00					65,12												
	H-277	893,33	155,91	315,00			155,91														
		1047,76	154,43	315,00			154,43														
		1059,91	12,15	315,00			12,15														
	H-308	1233,92	174,01	315,00			174,01														
		1239,66	5,74	315,00			5,74														
		1288,85	49,19	315,00			49,19														
	H-288	1298,73	9,88	315,00			9,88														
		1357,12	58,39	250,00			58,39														
		1541,88	184,76	250,00			184,76														
		1555,12	13,24	250,00			13,24														
	H-309	1559,82	4,70	250,00			4,70														
		1564,56	4,74	200,00		4,74															
	H-287	1631	66,44	200,00		66,44															
		1800,88	169,88	160,00	169,88																
		1807,6	6,72	160,00	6,72																
		1816,04	8,44	160,00	8,44																
		1822,39	6,35	160,00	6,35																
	H-310	1831,2	8,81	160,00	8,81																
				0,00																	
T-1-9-1		0		0,00																	
		176,16	176,16	400,00				176,16													
		260,63	84,47	400,00				84,47													
		304,77	44,14	400,00				44,14													
		349,03	44,26	400,00				44,26													
		364,54	15,51	400,00				15,51													

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			DIAM.	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD		2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
		388,26	23,72	400,00					23,72												
		394,73	6,47	400,00					6,47												
	T-1-9-1-2	562,44	167,71	400,00					167,71												
	H-281	716,97	154,53	400,00					154,53												
		895,78	178,81	400,00					178,81												
	H-280	1046,01	150,23	400,00					150,23												
		1248,38	202,37	315,00				202,37													
		1302,7	54,32	315,00				54,32													
	T-1-9-1-1	1307,78	5,08	315,00				5,08													
	H-278	1473,08	165,30	250,00			165,30														
				0,00																	
T-1-9-1-1		0		0,00																	
		97,98	97,98	200,00		97,98															
		126,63	28,65	200,00		28,65															
		137,9	11,27	200,00		11,27															
		154,64	16,74	200,00		16,74															
		212,81	58,17	200,00		58,17															
	H-279	213	0,19	200,00		0,19															
				0,00																	
T-1-9-1-2		0		0,00																	
	T-1-9-1-2-2	18,47	18,47	315,00				18,47													
		55,44	36,97	315,00				36,97													
		165,65	110,21	315,00				110,21													
		270,74	105,09	315,00				105,09													
	H-283	308,21	37,47	315,00				37,47													
		396,43	88,22	315,00				88,22													
		558,64	162,21	315,00				162,21													
		654,43	95,79	315,00				95,79													
		684,66	30,23	315,00				30,23													
	H-285	701,14	16,48	315,00				16,48													
	H-286	887	185,86	250,00			185,86														
				0,00																	
T-1-9-1-2-2		0		0,00																	
	H-282	38,14	38,14	250,00			38,14														
				0,00																	
				0,00																	
T-1-9-2		0		0,00																	
	H-290	61,24	61,24	315,00				61,24													
	H-289	229,14	167,90	250,00			167,90														
	H-291	317	87,86	160,00	87,86																
				0,00																	
T-1-10		0		0,00																	
	H-203	136,09	136,09	500,00						136,09											

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			DIAM.	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD		2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
	H-192	141,09	5,00	500,00						5,00											
	H-204	408,49	267,40	500,00						267,40											
	H-193	413,49	5,00	500,00						5,00											
	H-194	736,82	323,33	450,00						323,33											
	H-205	741,82	5,00	450,00						5,00											
	H-195	1090,33	348,51	450,00						348,51											
	H-206	1095,33	5,00	450,00						5,00											
	H-196	1480,36	385,03	400,00						385,03											
	H-207	1485,36	5,00	400,00						5,00											
	H-197	1875,22	389,86	400,00						389,86											
	H-208	1880,22	5,00	400,00						5,00											
	H-198	2229,52	349,30	400,00						349,30											
	H-209	2249,15	19,63	315,00						19,63											
	H-199	2524,08	274,93	315,00						274,93											
	H-210	2545,31	21,23	315,00						21,23											
	T-1-10-1	2697,96	152,65	250,00						152,65											
		2715,93	17,97	200,00						17,97											
	H-211	2881,36	165,43	200,00						165,43											
		2881,39	0,03	200,00						0,03											
				0,00																	
T-1-10-1		0		0,00																	
		5,2	5,20	200,00						5,20											
		23,09	17,89	200,00						17,89											
		38,83	15,74	200,00						15,74											
	H-212	171,19	132,36	200,00						132,36											
				0,00																	
T-1-11		0		0,00																	
	T-1-11-2	260,28	260,28	315,00						260,28											
		317,95		315,00						317,95											
	H-304	592,4	274,45	315,00						274,45											
	H-306	607,64	15,24	315,00						15,24											
	H-305	1110,12	502,48	250,00						502,48											
	H-307	1138,72	28,60	250,00						28,60											
				0,00																	
T-1-11-2		0		0,00																	
		159,5	159,50	200,00						159,50											
		167,79	8,29	200,00						8,29											
		188	20,21	200,00						20,21											
		353,22	165,22	200,00						165,22											
	H-302	358,39	5,17	160,00						5,17											
	H-303	637,91	279,52	160,00						279,52											
				0,00																	
T-1-12		0		0,00																	

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			DIAM.	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD		2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
	H-225	149,56	149,56	630,00								149,56									
	H-233	249,32	99,76	630,00								99,76									
	H-226	441,4	192,08	630,00								192,08									
	H-235	479,82	38,42	630,00								38,42									
	H-227	776,38	296,56	630,00								296,56									
	H-236	781,5	5,12	630,00								5,12									
	H-228	1138,1	356,60	630,00								356,60									
	H-237	1143,31	5,21	500,00							5,21										
	H-229	1529,34	386,03	500,00							386,03										
	H-238	1534,33	4,99	500,00							4,99										
	H-230	1915,98	381,65	500,00							381,65										
	H-239	1921,14	5,16	450,00						5,16											
	T-1-12-1	2126,42	205,28	450,00						205,28											
	H-231	2301,47	175,05	400,00					175,05												
	H-240	2306,47	5,00	315,00				5,00													
	H-232	2660,38	353,91	315,00				353,91													
	H-241	2665,38	5,00	315,00				5,00													
	T-1-12-3	2858,78	193,40	250,00			193,40														
		2929,6	70,82	160,00	70,82																
	H-242	3023,39	93,79	160,00	93,79																
				0,00																	
T-1-12-1		0		0,00																	
	H-247	484,52	484,52	400,00					484,52												
		657,51	172,99	400,00					172,99												
	H-248	843,97	186,46	400,00					186,46												
	H-257	848,97	5,00	315,00				5,00													
	H-258	1214,06	365,09	315,00				365,09													
	H-249	1219,06	5,00	315,00				5,00													
		1420,32	201,26	315,00				201,26													
	H-259	1566,52	146,20	315,00				146,20													
	H-250	1616,25	49,73	250,00			49,73														
	H-260	1875,13	258,88	250,00			258,88														
				0,00																	
T-1-12-3		0		0,00																	
		0,99	0,99	160,00	0,99																
		20,95	19,96	160,00	19,96																
	H-243	163,15	142,20	160,00	142,20																
T-1-13		0																			
		316,63	316,63	315,00				316,63													
	H-314	458,75	142,12	315,00				142,12													
	H-313	471,01	12,26	315,00				12,26													
	H-312	796,33	325,32	315,00				325,32													

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			DIAM.	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD		2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
	H-315	842,73	46,40	315,00				46,40													
	T-1-13-2	864,03	21,30	250,00			21,30														
	H-311	1138,14	274,11	200,00		274,11															
				0,00																	
T-1-13-2		0																			
		180,93	180,93	250,00			180,93														
	H-318	345,76	164,83	250,00			164,83														
	H-319	350,99	5,23	250,00			5,23														
T-1-14		0																			
	H-244	64,69	64,69	315,00			64,69														
	H-245	468,58	403,89	315,00			403,89														
	H-255	848,36	379,78	315,00			379,78														
	H-246	864,51	16,15	250,00			16,15														
		1180,16	315,65	160,00	315,65																
	H-256	1180,32	0,16	160,00	0,16																
				0,00																	
T-1-15		0		0,00																	
		29,03	29,03	315,00			29,03														
		270,45	241,42	315,00			241,42														
		363,78	93,33	315,00			93,33														
	H-299	506,06	142,28	315,00			142,28														
	H-316	559,03	52,97	315,00			52,97														
	H-300	733,02	173,99	315,00			173,99														
	H-317	926,00	192,98	250,00			192,98														
	H-301	991,07	65,07	200,00		65,07															
T-1-16		0		0,00																	
		40	40,00	200,00		40,00															
		80	40,00	200,00		40,00															
	H-268	122,81	42,81	200,00		42,81															
	H-269	127,78	4,97	200,00		4,97															
				0,00																	
T-1-18		0		0,00																	
	T-1-18-2	290,49	290,49	315,00			290,49														
	H-272	632,16	341,67	200,00		341,67															
T-1-18-2		0		0,00																	
	H-270	123,13	123,13	200,00		123,13															
	H-271	131,43	8,30	200,00		8,30															
T-2		0		0,00																	
	T-2-1	802,15	802,15	900,00											802,15						

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																							
TUBERÍA	TRAMO			160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600			
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAM.	2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00		
	T-2-3	1597,33	795,18	800,00									795,18										
	T-2-5	2273,62	676,29	800,00										676,29									
		2274,64	1,02	700,00									1,02										
		2457,95	183,31	700,00									183,31										
		2478,02	20,07	700,00									20,07										
		2665,71	187,69	700,00									187,69										
		3027,08	361,37	700,00									361,37										
		3041,78	14,70	700,00									14,70										
		3057,51	15,73	700,00									15,73										
		3070,80	13,29	700,00									13,29										
	T-2-7	3094,22	23,42	700,00									23,42										
		3312,15	217,93	400,00				217,93															
		3325,55	13,40	400,00				13,40															
		3337,16	11,61	400,00				11,61															
		3347,72	10,56	400,00				10,56															
		3363,77	16,05	400,00				16,05															
		3374,84	11,07	400,00				11,07															
		3390,41	15,57	400,00				15,57															
		3492,98	102,57	400,00				102,57															
		T-2-9	3495,52	2,54	400,00				2,54														
	3838,68		343,16	400,00				343,16															
	3857,05		18,37	400,00				18,37															
	3874,93		17,88	400,00				17,88															
	3900,87		25,94	400,00				25,94															
	3913,08		12,21	400,00				12,21															
	3934,32		21,24	400,00				21,24															
	4176,10		241,78	400,00				241,78															
	4199,92		23,82	400,00				23,82															
	4255,57		55,65	400,00				55,65															
	H-70	4275,02	19,45	400,00				19,45															
		4382,75	107,73	400,00				107,73															
		H-73	4521,93	139,18	315,00				139,18														
			4654,91	132,98	315,00				132,98														
H-74		4979,42	324,51	315,00			324,51																
H-72		5001,73	22,31	315,00				22,31															
		5193,09	191,36	315,00				191,36															
		5451,02	257,93	315,00				257,93															
		5466,61	15,59	315,00				15,59															
H-77		5543,37	76,76	315,00				76,76															
H-75	5548,37	5,00	315,00				5,00																
	5605,02	56,65	200,00		56,65																		

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			DIAM.	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD		2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
		5616,53	11,51	200,00		11,51															
		5626,43	9,90	200,00		9,90															
		5634,71	8,28	200,00		8,28															
		5640,81	6,10	200,00		6,10															
		5642,62	1,81	200,00		1,81															
	H-76	5651,12	8,50	200,00		8,50															
T-2-1		0																			
	H-27	127,76	127,76	450,00					127,76												
	H-33	197,62	69,86	400,00				69,86													
	H-28	428,20	230,58	400,00				230,58													
	H-34	538,77	110,57	400,00				110,57													
	H-29	753,20	214,43	400,00				214,43													
	H-35	870,43	117,23	400,00				117,23													
	H-30	1090,88	220,45	400,00				220,45													
	H-36	1186,58	95,70	315,00			95,70														
	H-31	1418,64	232,06	315,00			232,06														
	H-37	1474,58	55,94	315,00			55,94														
	H-32	1746,41	271,83	250,00			271,83														
	H-38	1767,96	21,55	160,00	21,55																
T-2-3		0																			
	H-39	109,10	109,10	400,00				109,10													
	H-45	192,88	83,78	400,00				83,78													
	H-40	391,43	198,55	400,00				198,55													
	H-46	576,40	184,97	315,00			184,97														
	H-41	676,57	100,17	315,00			100,17														
	H-42	980,58	304,01	315,00			304,01														
	H-47	1192,31	211,73	315,00			211,73														
	H-43	1251,60	59,29	250,00			59,29														
		1461,24	209,64	200,00		209,64															
	H-44	1547,68	86,44	200,00		86,44															
		1565,48	17,80	200,00		17,80															
				0,00																	
T-2-5		0		0,00																	
		170,37	170,37	630,00							170,37										
		180,00	9,63	630,00							9,63										
		182,37	2,37	630,00							2,37										
	H-53	185,36	2,99	630,00							2,99										
	H-48	190,36	5,00	630,00							5,00										
	H-54	492,86	302,50	500,00						302,50											
	H-49	509,04	16,18	500,00						16,18											
	H-55	783,04	274,00	500,00						274,00											

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			DIAM.	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD		2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
	H-50	823,54	40,50	500,00						40,50											
	H-56	1073,22	249,68	500,00						249,68											
	H-51	1126,45	53,23	450,00						53,23											
	H-52	1381,78	255,33	450,00						255,33											
	H-57	1386,78	5,00	450,00						5,00											
	H-102	1661,87	275,09	450,00						275,09											
	H-96	1674,83	12,96	400,00						12,96											
	H-103	1952,40	277,57	400,00						277,57											
	H-97	1972,87	20,47	400,00						20,47											
	H-98	2270,93	298,06	400,00						298,06											
	H-104	2356,28	85,35	400,00						85,35											
	H-99	2568,99	212,71	315,00						212,71											
	H-105	2826,24	257,25	315,00						257,25											
	H-100	2867,06	40,82	315,00						40,82											
	H-101	3206,73	339,67	315,00						339,67											
	H-106	3222,62	15,89	250,00						15,89											
				0,00																	
T-2-7		0		0,00																	
	H-58	134,86	134,86	630,00																	
	H-62	153,10	18,24	630,00																	
	H-59	422,51	269,41	630,00																	
	H-63	462,65	40,14	630,00																	
	H-60	757,99	295,34	630,00																	
	H-64	779,82	21,83	630,00																	
	H-61	1086,75	306,93	630,00																	
	H-65	1095,25	8,50	500,00																	
	T-2-7-2	1272,55	177,30	500,00																	
	H-86	1410,99	138,44	400,00																	
	H-91	1461,45	50,46	400,00																	
	H-87	1688,60	227,15	400,00																	
	H-92	1733,92	45,32	400,00																	
		1899,99	166,07	400,00																	
	H-88	1955,86	55,87	400,00																	
	H-93	2047,29	91,43	315,00																	
	H-89	2230,62	183,33	315,00																	
	H-94	2368,98	138,36	315,00																	
	H-90	2528,92	159,94	250,00																	
		2672,87	143,95	160,00																	
	H-95	2673,33	0,46	160,00																	
				0,00																	
T-2-7-2		0		0,00																	
		387,81	387,81	400,00																	
		827,31	439,50	400,00																	

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector I																					
TUBERÍA	TRAMO			160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	
	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAM.	2.529,56	3.982,65	5.975,08	16.481,41	15.867,38	4.809,47	5.418,84	4.841,80	1.709,14	2.424,70	1.443,52	720,19	688,37	1.805,43	729,60	943,91	49,00
	H-78	954,31	127,00	400,00				127,00													
	H-81	959,31	5,00	400,00				5,00													
	H-82	1224,42	265,11	400,00				265,11													
	H-79	1236,32	11,90	315,00			11,90														
	H-83	1464,36	228,04	315,00			228,04														
	H-80	1613,64	149,28	315,00			149,28														
	H-84	1685,23	71,59	250,00		71,59															
		1813,88	128,65	250,00		128,65															
	H-85	1814,86	0,98	250,00		0,98															
				0,00																	
T-2-9		0		0,00																	
	H-66	196,71	196,71	315,00			196,71														
	H-67	556,26	359,55	315,00			359,55														
	H-68	856,41	300,15	250,00		300,15															
	H-69	1108,54	252,13	200,00		252,13															

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																						
TUBERÍA	TRAMO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
					3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	30,00
T-0		0																				
T-0		78,28	78,28	1.600,00																		
T-0		123,32	45,04	1.600,00																		
T-0		160,28	36,96	1.600,00																		30,00
T-1		0																				
T-1	H-118	55,51	55,51	400,00				55,51														
T-1	H-109	85,98	30,47	400,00				30,47														
T-1	H-119	263,75	177,77	315,00				177,77														
T-1	H-108	283,39	19,64	315,00				19,64														
T-1	H-120	534,6	251,21	315,00				251,21														
T-1	H-107	690,15	155,55	315,00				155,55														
T-1	H-121	773,45	83,3	315,00				83,30														
T-1	H-122	1092,2	318,75	250,00				318,75														
T-1	H-123	1359,88	267,68	250,00				267,68														
T-2		0																				
T-2	H-130	461,63	461,63	1.300,00																		461,63
T-2	H-131	475,2	13,57	1.300,00																		13,57
T-2		703,44	228,24	1.300,00																		228,24
T-2	H-140	724,35	20,91	1.300,00																		20,91
T-2	H-141	867,45	143,1	1.300,00																		143,10
T-2	H-129	934,73	67,28	1.300,00																		67,28
T-2	H-142	1135,44	200,71	1.300,00																		200,71
T-2	H-128	1214,43	78,99	1.300,00																		78,99
T-2		1236,69	22,26	1.300,00																		22,26
T-2		1915,17	678,48	1.300,00																		678,48
T-2	H-154	2118,66	203,49	1.300,00																		203,49
T-2	H-153	2199,29	80,63	1.300,00																		80,63
T-2	H-151	2459,91	260,62	1.300,00																		260,62
T-2	H-152	2484,89	24,98	1.300,00																		24,98
T-2		2599,15	114,26	1.300,00																		114,26
T-2	H-241	2939,06	339,91	1.300,00																		339,91
T-2	H-240	3345,18	406,12	1.300,00																		406,12
T-2	H-238	3419,95	74,77	1.300,00																		74,77
T-2	H-239	3626,02	206,07	1.300,00																		206,07
T-2	H-237	3867,18	241,16	1.300,00																		241,16
T-2	H-236	3916,65	49,47	1.300,00																		49,47
T-2		4086,31	169,66	1.300,00																		169,66
T-2		4782,04	695,73	1.100,00																		695,73
T-2	H-267	5275,61	493,57	1.100,00																		493,57

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																						
TUBERÍA	TRAMO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
					3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	30,00
T-2		5387,06	111,45	1.100,00													111,45					
T-2		5707,35	320,29	800,00										320,29								
T-2	H-283	5822,24	114,89	800,00										114,89								
T-2		5947,64	125,4	800,00										125,40								
T-2	H-332	6675,57	727,93	630,00								727,93										
T-2	H-331	6697,42	21,85	630,00								21,85										
T-2	H-330	6936,77	239,35	630,00								239,35										
T-2	H-329	6950,58	13,81	630,00								13,81										
T-2		7064,53	113,95	630,00								113,95										
T-2		7468,38	403,85	630,00								403,85										
T-2		7861,35	392,97	630,00								392,97										
T-2	H-310	8024,28	162,93	450,00					162,93													
T-2		8211,64	187,36	450,00					187,36													
T-2	H-309	8291,63	79,99	450,00					79,99													
T-2		8450,38	158,75	450,00					158,75													
T-2	H-308	8488,69	38,31	400,00				38,31														
T-2	H-295	8759,51	270,82	315,00				270,82														
T-2	H-296	9067,29	307,78	315,00				307,78														
T-2	H-297	9216,96	149,67	315,00				149,67														
T-2	H-298	9538,49	321,53	315,00				321,53														
T-2	H-300	9900,63	362,14	250,00			362,14															
T-2	H-299	9935,22	34,59	200,00		34,59																
T-2-1		0																				
T-2-1	H-143	205,29	205,29	400,00				205,29														
T-2-1	H-127	244,3	39,01	400,00				39,01														
T-2-1	H-144	516,95	272,65	315,00				272,65														
T-2-1	H-126	533,17	16,22	315,00				16,22														
T-2-1	H-125	825,78	292,61	315,00				292,61														
T-2-1	H-145	834,95	9,17	315,00				9,17														
T-2-1	H-124; H-146	1136,88	301,93	315,00				301,93														
T-2-2		0																				
T-2-2	H-139	152,56	152,56	800,00										152,56								
T-2-2	H-138	445,78	293,22	800,00										293,22								
T-2-2	H-132	476,56	30,78	630,00								30,78										
T-2-2	H-137	743,02	266,46	630,00								266,46										
T-2-2	H-133	796,08	53,06	630,00								53,06										
T-2-2	H-135	1162,4	366,32	630,00								366,32										
T-2-2	H-134	1169,05	6,65	630,00								6,65										
T-2-2		1381,54	212,49	630,00								212,49										

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																						
TUBERÍA	TRAMO		LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN			3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	30,00
T-2-2	H-136	1636,57	255,03	500,00						255,03												
T-2-2		1734,88	98,31	500,00						98,31												
T-2-2	H-48	1926,1	191,22	500,00						191,22												
T-2-2	H-50	1932,7	6,6	450,00					6,60													
T-2-2	H-47	2259,51	326,81	450,00					326,81													
T-2-2	H-49	2264,65	5,14	450,00					5,14													
T-2-2		2459,25	194,6	450,00					194,60													
T-2-2	H-37	2625,04	165,79	450,00					165,79													
T-2-2	H-40	2631,67	6,63	450,00					6,63													
T-2-2	H-39	3012,51	380,84	400,00				380,84														
T-2-2	H-36	3077,1	64,59	400,00				64,59														
T-2-2	H-38	3330,45	253,35	400,00				253,35														
T-2-2	H-35	3435,17	104,72	400,00				104,72														
T-2-2		3550,16	114,99	400,00				114,99														
T-2-2		3611,85	61,69	315,00			61,69															
T-2-2		3853,68	241,83	250,00			241,83															
T-2-2	H-1	3968,04	114,36	160,00	114,36																	
T-2-2-1		0																				
T-2-2-1		198,7	198,7	315,00			198,70															
T-2-2-1	H-162	394,38	195,68	315,00			195,68															
T-2-2-1	H-163	397,42	3,04	315,00			3,04															
T-2-2-1	H-160	820,2	422,78	250,00			422,78															
T-2-2-1	H-164	826,33	6,13	160,00	6,13																	
T-2-2-1-2		0																				
T-2-2-1-2	H-46	29,05	29,05	250,00			29,05															
T-2-2-1-2	H-45	206,47	177,42	250,00			177,42															
T-2-2-1-2	H-166	445,83	239,36	250,00			239,36															
T-2-2-1-2	H-165	563,39	117,56	200,00			117,56															
T-2-2-1-2	H-167	638,59	75,2	160,00	75,20																	
T-2-2-2		0																				
T-2-2-2	H-53	317,34	317,34	450,00					317,34													
T-2-2-2	H-57	331,99	14,65	450,00					14,65													
T-2-2-2	H-52	638,76	306,77	450,00					306,77													
T-2-2-2	H-56	645,75	6,99	450,00					6,99													
T-2-2-2	H-54	870,18	224,43	450,00					224,43													
T-2-2-2		943,91	73,73	450,00					73,73													
T-2-2-2	H-51	1052,96	109,05	400,00			109,05															
T-2-2-2	H-34	1235,01	182,05	400,00			182,05															

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																						
TUBERÍA	TRAMO		LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN			3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	30,00
T-2-2-2	H-30	1243,57	8,56	400,00					8,56													
T-2-2-2	H-33	1587,85	344,28	315,00			344,28															
T-2-2-2	H-29	1646,15	58,3	315,00			58,30															
T-2-2-2	H-32	1868,96	222,81	315,00			222,81															
T-2-2-2	H-28	2068,89	199,93	315,00			199,93															
T-2-2-2	H-31	2181,25	112,36	250,00			112,36															
T-2-2-2	H-9	2337,11	155,86	200,00		155,86																
T-2-2-2	H-10	2488,12	151,01	160,00	151,01																	
T-2-2-2-2		0																				
T-2-2-2-2	H-55	254,63	254,63	315,00			254,63															
T-2-2-2-2		429,23	174,6	315,00			174,60															
T-2-2-2-2	H-27	563,44	134,21	315,00			134,21															
T-2-2-2-2	H-24	668,33	104,89	315,00			104,89															
T-2-2-2-2	H-26	929,28	260,95	315,00			260,95															
T-2-2-2-2	H-23	1138,39	209,11	250,00			209,11															
T-2-2-2-2	H-25	1262,97	124,58	200,00		124,58																
T-2-2-2-2	H-11	1543,07	280,1	160,00	280,10																	
T-2-2-3		0																				
T-2-2-3	H-43	390,67	390,67	200,00		390,67																
T-2-2-4		0																				
T-2-2-4	H-7	665,28	665,28	315,00			665,28															
T-2-2-4	H-8	776,74	111,46	250,00			111,46															
T-2-2-4	H-6	948,79	172,05	200,00		172,05																
T-2-2-5		0																				
T-2-2-5	H-41	190,47	190,47	200,00		190,47																
T-2-2-5	H-42	488,72	298,25	200,00		298,25																
T-2-2-6		0																				
T-2-2-6	H-2	157,18	157,18	315,00			157,18															
T-2-2-6	H-5	192,03	34,85	315,00			34,85															
T-2-2-6	H-3	486,59	294,56	200,00		294,56																
T-2-2-6	H-4	604,71	118,12	160,00	118,12																	
T-2-3		0																				
T-2-3	H-150	151,73	151,73	315,00			151,73															
T-2-3	H-149	169,69	17,96	315,00			17,96															
T-2-3	H-147	430,94	261,25	200,00		261,25																

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																							
TUBERÍA	TRAMO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	
					3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	30,00	
T-2-3	H-148	436	5,06	160,00	5,06																		
T-2-4		0																					
T-2-4	H-155	139,56	139,56	315,00				139,56															
T-2-4	H-156	447,5	307,94	315,00				307,94															
T-2-4	H-158	708	260,5	250,00			260,50																
T-2-4	H-157	938,75	230,75	200,00		230,75																	
T-2-4	H-159	943,41	4,66	160,00	4,66																		
T-2-5		0																					
T-2-5	H-253	182,61	182,61	500,00						182,61													
T-2-5	H-252	191,6	8,99	450,00				8,99															
T-2-5	H-251	474,07	282,47	450,00				282,47															
T-2-5	H-250	485,21	11,14	400,00			11,14																
T-2-5	H-249	747,86	262,65	400,00			262,65																
T-2-5	H-248	759,75	11,89	400,00			11,89																
T-2-5	H-247	1041,9	282,15	400,00			282,15																
T-2-5	H-246	1058,97	17,07	400,00			17,07																
T-2-5	H-245	1370,77	311,8	400,00			311,80																
T-2-5	H-244	1376,1	5,33	400,00			5,33																
T-2-5	H-242	1631,69	255,59	315,00			255,59																
T-2-5	H-243	1732,14	100,45	250,00		100,45																	
T-2-6		0																					
T-2-6	H-235	100,2	100,2	630,00							100,20												
T-2-6	H-233	170,41	70,21	630,00							70,21												
T-2-6	H-234	282,25	111,84	630,00							111,84												
T-2-6		343,66	61,41	630,00							61,41												
T-2-6	H-223	655,05	311,39	630,00							311,39												
T-2-6	H-222	1005,09	350,04	630,00							350,04												
T-2-6	H-225	1375,47	370,38	630,00							370,38												
T-2-6		1516,83	141,36	630,00							141,36												
T-2-6	H-226	1628,95	112,12	500,00						112,12													
T-2-6	H-204	1902,16	273,21	500,00						273,21													
T-2-6		2038,14	135,98	500,00						135,98													
T-2-6	H-203	2154,81	116,67	400,00			116,67																
T-2-6	H-202	2344,65	189,84	400,00			189,84																
T-2-6		2412,49	67,84	400,00			67,84																
T-2-6	H-201	2504,26	91,77	315,00			91,77																
T-2-6		2658,04	153,78	315,00			153,78																
T-2-6	H-188	2945,28	287,24	315,00			287,24																

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																						
TUBERÍA	TRAMO		LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN			3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	30,00
T-2-6	H-189	3029,74	84,46	315,00			84,46															
T-2-6	H-190	3034,43	4,69	315,00			4,69															
T-2-6	H-192	3389,07	354,64	315,00			354,64															
T-2-6	H-191	3396,27	7,2	250,00			7,20															
T-2-6	H-193;H-194	3872,81	476,54	250,00			476,54															
T-2-6-2		0																				
T-2-6-2	H-232	78,59	78,59	160,00		78,59																
T-2-6-4		0																				
T-2-6-4	H-224	204,25	204,25	400,00			204,25															
T-2-6-4	H-227	231,65	27,4	315,00			27,40															
T-2-6-4	H-228	447,78	216,13	315,00			216,13															
T-2-6-4	H-231	502,85	55,07	315,00			55,07															
T-2-6-4	H-230	725,23	222,38	315,00			222,38															
T-2-6-4	H-168	1054,33	329,1	315,00			329,10															
T-2-6-4	H-229	1061,03	6,7	200,00		6,70																
T-2-6-6		0																				
T-2-6-6	H-185	214,56	214,56	450,00				214,56														
T-2-6-6	H-184	217,37	2,81	450,00				2,81														
T-2-6-6	H-182	663,95	446,58	450,00				446,58														
T-2-6-6	H-183	667,87	3,92	400,00			3,92															
T-2-6-6	H-169	847,62	179,75	400,00			179,75															
T-2-6-6	H-170	1147,35	299,73	400,00			299,73															
T-2-6-6	H-171	1225,07	77,72	315,00			77,72															
T-2-6-6	H-172	1246,09	21,02	315,00			21,02															
T-2-6-6	H-179	1385,72	139,63	315,00			139,63															
T-2-6-6	H-173	1394,09	8,37	315,00			8,37															
T-2-6-6	H-178	1624,37	230,28	315,00			230,28															
T-2-6-6	H-177	1629,51	5,14	315,00			5,14															
T-2-6-6	H-174	1932,95	303,44	315,00			303,44															
T-2-6-6	H-175	1943,6	10,65	250,00			10,65															
T-2-6-6	H-176	2444,08	500,48	250,00			500,48															
T-2-6-6-1		0																				
T-2-6-6-1	H-181	212,03	212,03	200,00		212,03																
T-2-6-6-1	H-180	216,23	4,2	160,00		4,20																
T-2-6-8		0																				
T-2-6-8	H-186	236,06	236,06	200,00		236,06																

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																						
TUBERÍA	TRAMO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
					3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	30,00
T-2-6-8	H-187	239,78	3,72	160,00	3,72																	
T-2-7		0																				
T-2-7	H-268	200,79	200,79	800,00										200,79								
T-2-7	H-269	206,1	5,31	800,00										5,31								
T-2-7	H-271	508,43	302,33	800,00										302,33								
T-2-7	H-270	519,89	11,46	800,00										11,46								
T-2-7		664,45	144,56	800,00										144,56								
T-2-7		891,97	227,52	800,00										227,52								
T-2-7		1386,4	494,43	630,00								494,43										
T-2-7		2011	624,6	630,00								624,60										
T-2-7		2803,54	792,54	630,00								792,54										
T-2-7	H-366	3397,55	594,01	400,00				594,01														
T-2-7	H-367	3678,85	281,3	400,00				281,30														
T-2-7		3879,94	201,09	400,00				201,09														
T-2-7	H-368	4108,87	228,93	400,00				228,93														
T-2-7	H-369	4258,98	150,11	315,00				150,11														
T-2-7	H-371	4620,06	361,08	315,00				361,08														
T-2-7	H-370	4632,54	12,48	200,00																		
T-2-7-1		0																				
T-2-7-1	H-272	291,52	291,52	315,00				291,52														
T-2-7-1	H-274	295,68	4,16	315,00				4,16														
T-2-7-1	H-273	767,97	472,29	250,00				472,29														
T-2-7-1	H-275	772,23	4,26	160,00																		
T-2-7-2		0																				
T-2-7-2	H-333	119,28	119,28	200,00				119,28														
T-2-7-2	H-334	336,01	216,73	160,00				216,73														
T-2-7-3		0																				
T-2-7-3	H-280	141,8	141,8	315,00				141,80														
T-2-7-3	H-279	411,33	269,53	315,00				269,53														
T-2-7-3	H-278	762,06	350,73	315,00				350,73														
T-2-7-3	H-276	1159,68	397,62	315,00				397,62														
T-2-7-3	H-277	1162,55	2,87	200,00																		
T-2-7-4		0																				
T-2-7-4	H-353	117,67	117,67	450,00						117,67												
T-2-7-4	H-352	124,72	7,05	450,00						7,05												
T-2-7-4	H-350	356,59	231,87	400,00				231,87														

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																						
TUBERÍA	TRAMO		LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN			3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	30,00
T-2-7-4	H-351	384,49	27,9	400,00				27,90														
T-2-7-4	H-349	605,64	221,15	400,00				221,15														
T-2-7-4	H-348	727,82	122,18	400,00				122,18														
T-2-7-4	H-347	845,41	117,59	400,00				117,59														
T-2-7-4	H-346	1067,13	221,72	315,00			221,72															
T-2-7-4	H-345	1108,46	41,33	315,00			41,33															
T-2-7-4	H-344	1378,18	269,72	315,00			269,72															
T-2-7-4	H-343	1382,78	4,6	315,00			4,60															
T-2-7-4	H-341	1654,28	271,5	315,00			271,50															
T-2-7-4	H-342	1734,51	80,23	250,00			80,23															
T-2-7-4	H-340	1895,35	160,84	200,00		160,84																
T-2-7-6		0																				
T-2-7-6	H-354	198,18	198,18	450,00				198,18														
T-2-7-6	H-355	222,19	24,01	400,00			24,01															
T-2-7-6	H-356	412,2	190,01	400,00			190,01															
T-2-7-6	H-358	597,38	185,18	400,00			185,18															
T-2-7-6	H-357	683,51	86,13	400,00			86,13															
T-2-7-6	H-360	961,46	277,95	400,00			277,95															
T-2-7-6	H-359	976,74	15,28	400,00			15,28															
T-2-7-6	H-361	1237,51	260,77	400,00			260,77															
T-2-7-6	H-362	1301,54	64,03	315,00			64,03															
T-2-7-6	H-363	1546,94	245,4	315,00			245,40															
T-2-7-6	H-365	1656,17	109,23	315,00			109,23															
T-2-7-6	H-364	1787,07	130,9	250,00		130,90																
T-2-8		0																				
T-2-8	H-254	126,04	126,04	500,00					126,04													
T-2-8	H-255	148,01	21,97	500,00					21,97													
T-2-8	H-256	377,34	229,33	500,00					229,33													
T-2-8	H-257	417,11	39,77	500,00					39,77													
T-2-8	H-259	735,15	318,04	500,00					318,04													
T-2-8	H-258	740,68	5,53	500,00					5,53													
T-2-8	H-260	991,07	250,39	500,00					250,39													
T-2-8	H-221	1255,79	264,72	450,00					264,72													
T-2-8		1421,13	165,34	450,00					165,34													
T-2-8	H-205	1726,42	305,29	400,00				305,29														
T-2-8	H-206	1836,66	110,24	400,00				110,24														
T-2-8		1897,75	61,09	400,00				61,09														
T-2-8	H-208	2021,75	124	400,00				124,00														
T-2-8	H-209	2223,12	201,37	400,00				201,37														

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																						
TUBERÍA	TRAMO		LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
	ELEMENTO	DIST ORIGEN			3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	30,00
T-2-8		2338,85	115,73	400,00					115,73													
T-2-8	H-210	2418,42	79,57	315,00				79,57														
T-2-8		2418,43	0,01	315,00				0,01														
T-2-8	H-200	2906,42	487,99	315,00				487,99														
T-2-8		2982,39	75,97	315,00				75,97														
T-2-8	H-197	3071,42	89,03	315,00				89,03														
T-2-8	H-198	3209,66	138,24	250,00			138,24															
T-2-8	H-195	3620,85	411,19	200,00		411,19																
T-2-8	H-196	3623,96	3,11	160,00	3,11																	
T-2-8-1		0																				
T-2-8-1	H-220	169,89	169,89	250,00			169,89															
T-2-8-1	H-218	221,72	51,83	200,00		51,83																
T-2-8-1	H-219	371,76	150,04	160,00	150,04																	
T-2-8-2		0																				
T-2-8-2	H-199	152,87	152,87	160,00	152,87																	
T-2-8-3		0																				
T-2-8-3	H-207	135,27	135,27	160,00	135,27																	
T-2-8-5		0																				
T-2-8-5	H-211	144,99	144,99	315,00			144,99															
T-2-8-5	H-212	219,07	74,08	315,00			74,08															
T-2-8-5	H-213	605,94	386,87	400,00				386,87														
T-2-8-5	H-214	666,31	60,37	400,00				60,37														
T-2-8-5	H-215	791,09	124,78	315,00			124,78															
T-2-8-5	H-216	977,3	186,21	315,00			186,21															
T-2-8-5	H-217	988,26	10,96	200,00		10,96																
T-2-9		0																				
T-2-9	H-282	208,03	208,03	200,00		208,03																
T-2-9	H-281	489,99	281,96	160,00	281,96																	
T-2-10		0																				
T-2-10	H-266	185,17	185,17	315,00			185,17															
T-2-10	H-265	365,48	180,31	315,00			180,31															
T-2-10	H-264	567,65	202,17	315,00			202,17															
T-2-10	H-262	762,55	194,9	250,00			194,90															
T-2-10	H-261;H-263	881,8	119,25	200,00		119,25																

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																						
TUBERÍA	TRAMO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
					3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	30,00
T-2-11		0																				
T-2-11		224,85	224,85	315,00				224,85														
T-2-11	H-335	408,45	183,6	315,00				183,60														
T-2-11	H-336	582,27	173,82	315,00				173,82														
T-2-11	H-337	811,81	229,54	250,00				229,54														
T-2-11	H-338	1062,07	250,26	250,00				250,26														
T-2-11	H-339	1426,02	363,95	200,00				363,95														
T-2-12		0																				
T-2-12	H-284	143,14	143,14	400,00				143,14														
T-2-12	H-285	382,4	239,26	400,00				239,26														
T-2-12	H-286	677,65	295,25	400,00				295,25														
T-2-12	H-287	1014,88	337,23	315,00				337,23														
T-2-12	H-289	1024,57	9,69	315,00				9,69														
T-2-12		1265,22	240,65	315,00				240,65														
T-2-12	H-288	1294,35	29,13	315,00				29,13														
T-2-12	H-291	1416,56	122,21	315,00				122,21														
T-2-12	H-292	1577,85	161,29	250,00				161,29														
T-2-12	H-293	1889,82	311,97	200,00				311,97														
T-2-12	H-294	1918,76	28,94	160,00				28,94														
T-2-12-2		0																				
T-2-12-2	H-290	306,85	306,85	160,00				306,85														
T-2-13		0																				
T-2-13	H-328	167,63	167,63	400,00				167,63														
T-2-13	H-327	177,64	10,01	400,00				10,01														
T-2-13	H-326	497,98	320,34	315,00				320,34														
T-2-13	H-325	505,98	8	315,00				8,00														
T-2-13	H-324	781,57	275,59	315,00				275,59														
T-2-13	H-323	789,81	8,24	315,00				8,24														
T-2-13	H-322	1055,67	265,86	200,00				265,86														
T-2-13	H-321	1061,67	6	160,00				6,00														
T-2-14		0																				
T-2-14	H-312	121,82	121,82	200,00				121,82														
T-2-14	H-311	384,39	262,57	160,00				262,57														
T-2-15		0																				
T-2-15	H-313	150,95	150,95	400,00				150,95														
T-2-15	H-314	159,43	8,48	400,00				8,48														

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																						
TUBERÍA	TRAMO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
					3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	30,00
T-2-15	H-316	441,93	282,5	315,00				282,50														
T-2-15	H-315	468,41	26,48	315,00				26,48														
T-2-15	H-317	708,46	240,05	315,00				240,05														
T-2-15	H-318	752,68	44,22	315,00				44,22														
T-2-15	H-320	983,14	230,46	200,00		230,46																
T-2-15	H-319	1022,49	39,35	160,00	39,35																	
T-2-17		0																				
T-2-17	H-307	190,2	190,2	315,00				190,20														
T-2-17	H-306	251,78	61,58	315,00				61,58														
T-2-17	H-305	586,07	334,29	315,00				334,29														
T-2-17	H-304	791,94	205,87	315,00				205,87														
T-2-17	H-303	955,81	163,87	250,00			163,87															
T-2-17	H-302	1183,23	227,42	250,00			227,42															
T-2-17	H-301	1295,97	112,74	200,00		112,74																
T-3		0																				
T-3		14,04	14,04	800,00									14,04									
T-3	H-117	190,68	176,64	400,00				176,64														
T-3	H-110	218,36	27,68	400,00				27,68														
T-3	H-116	557,13	338,77	400,00				338,77														
T-3	H-111	580,45	23,32	400,00				23,32														
T-3	H-115	892,11	311,66	400,00				311,66														
T-3	H-112	926,1	33,99	400,00				33,99														
T-3	H-114	1289,54	363,44	315,00				363,44														
T-3	H-113	1296,47	6,93	315,00				6,93														
T-3	H-65	1630,51	334,04	315,00				334,04														
T-3	H-67	1676,72	46,21	315,00				46,21														
T-3	H-64	1878,85	202,13	315,00				202,13														
T-3	H-66	1945,51	66,66	315,00				66,66														
T-3-2		0																				
T-3-2		721,57	721,57	800,00									721,57									
T-3-2		1449,24	727,67	500,00						727,67												
T-3-2	H-88	1586,06	136,82	450,00						136,82												
T-3-2	H-87	1830,5	244,44	450,00						244,44												
T-3-2	H-86	2131,71	301,21	400,00				301,21														
T-3-2	H-83	2137,22	5,51	400,00				5,51														
T-3-2	H-82	2423,28	286,06	400,00				286,06														
T-3-2	H-85	2441,34	18,06	400,00				18,06														
T-3-2	H-84	2797,57	356,23	400,00				356,23														

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																						
TUBERÍA	TRAMO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
					3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	30,00
T-3-2	H-81	2801,6	4,03	400,00					4,03													
T-3-2	H-78	3150,07	348,47	400,00					348,47													
T-3-2	H-79	3154,95	4,88	315,00				4,88														
T-3-2	H-80	3513,52	358,57	250,00			358,57															
T-3-2-1		0																				
T-3-2-1	H-103	170,92	170,92	500,00						170,92												
T-3-2-1	H-96	194,42	23,5	500,00						23,50												
T-3-2-1	H-102	556,8	362,38	500,00						362,38												
T-3-2-1	H-97	563,37	6,57	500,00						6,57												
T-3-2-1	H-101	934,7	371,33	500,00						371,33												
T-3-2-1	H-98	958,75	24,05	500,00						24,05												
T-3-2-1	H-100	1253,76	295,01	500,00						295,01												
T-3-2-1	H-99	1281,45	27,69	500,00						27,69												
T-3-2-1	H-69	1609,38	327,93	500,00						327,93												
T-3-2-1	H-73	1671,04	61,66	450,00					61,66													
T-3-2-1	H-68	1941,96	270,92	450,00					270,92													
T-3-2-1	H-72	2012,35	70,39	450,00					70,39													
T-3-2-1		2247,25	234,9	450,00					234,90													
T-3-2-1	H-70	2284,59	37,34	400,00				37,34														
T-3-2-1		2339,03	54,44	400,00				54,44														
T-3-2-1	H-20	2537,26	198,23	400,00				198,23														
T-3-2-1	H-59	2660,4	123,14	315,00			123,14															
T-3-2-1		2691,85	31,45	315,00			31,45															
T-3-2-1	H-22	2847,02	155,17	315,00			155,17															
T-3-2-1	H-19	3143,93	296,91	315,00			296,91															
T-3-2-1	H-21	3146,66	2,73	315,00			2,73															
T-3-2-1	H-12	3296,82	150,16	315,00			150,16															
T-3-2-1		3347,53	50,71	315,00			50,71															
T-3-2-1	H-15	3966,77	619,24	250,00			619,24															
T-3-2-1	H-16	4353,35	386,58	250,00			386,58															
T-3-2-1-1		0																				
T-3-2-1-1	H-58	303,01	303,01	160,00	303,01																	
T-3-2-1-2		0																				
T-3-2-1-2	H-71	182,78	182,78	315,00			182,78															
T-3-2-1-2	H-74	429,58	246,8	315,00			246,80															
T-3-2-1-2	H-76	432,2	2,62	315,00			2,62															
T-3-2-1-2	H-77	581,63	149,43	200,00		149,43																
T-3-2-1-2	H-75	583,66	2,03	160,00	2,03																	

LISTADO DE TUBERÍAS P.M.R. CR CANAL DE VILLADANGOS. Sector II																								
TUBERÍA	TRAMO	ELEMENTO	DIST ORIGEN	LONGITUD	DIAMETRO	160	200	250	315	400	450	500	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	
						3.090,92	5.763,66	8.361,89	20.383,34	11.517,44	4.966,01	4.576,60	6.277,87	0,00	2.633,94	0,00	0,00	1.300,75	0,00	4.086,31	0,00	0,00	0,00	30,00
T-3-2-1-3			0																					
T-3-2-1-3			33,12	3,76	200,00		3,76																	
T-3-2-1-3	H-14		118,14	85,02	160,00	85,02																		
T-3-2-1-3-1			0																					
T-3-2-1-3-1	H-13		29,36	29,36	160,00	29,36																		
T-3-2-1-4			0																					
T-3-2-1-4	H-18		120,8	120,8	200,00		120,80																	
T-3-2-1-4	H-17		363,2	242,4	160,00	242,40																		
T-3-2-2			0																					
T-3-2-2	H-95		182,66	182,66	315,00			182,66																
T-3-2-2	H-104		186,83	4,17	315,00			4,17																
T-3-2-2	H-105		472,13	285,3	315,00			285,30																
T-3-2-2	H-94		570,06	97,93	250,00			97,93																
T-3-2-2	H-106		664,75	94,69	250,00			94,69																
T-3-2-2	H-93		1175,4	510,65	250,00			510,65																
T-3-2-4			0																					
T-3-2-4	H-89		115,64	115,64	315,00			115,64																
T-3-2-4	H-90		133,32	17,68	250,00			17,68																
T-3-2-4	H-91		343,28	209,96	250,00			209,96																
T-3-2-4	H-92		604,04	260,76	200,00		260,76																	

## MEDICIONES

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### CAPÍTULO 01 OBRA DE TOMA CANAL-BALSA SUR

#### SUBCAPÍTULO 01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

A01004M	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</p>						
	Canal						
	Zona recta	1	50,00	1,70	1,40	119,00	
	Entrada a balsa	1	19,00	6,00	1,40	159,60	
						<b>278,60</b>	
I02026	<p><b>m<sup>3</sup> Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b></p> <p>Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.</p>						
	Excavación	278,6				278,60	
	Demolido hormigón	87,5				87,50	
						<b>366,10</b>	
I02027	<p><b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b></p> <p>Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.</p>						
	= Carga	366,1				366,10	
						<b>366,10</b>	
I18002	<p><b>m<sup>2</sup> Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor</b></p> <p>Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.</p>						
	Canal	1	50,00	1,75		87,50	
						<b>87,50</b>	

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
TIMU_003	<p><b>m<sup>3</sup> Relleno filtrante trasdós muro hormigón armado</b></p> <p>Relleno de material filtrante, con gravilla basáltica clasificada &lt;20 mm., en trasdós de muro de hormigón armado.</p>						
	Trasdosado muros	1	50,000	0,400	4,150	83,000	
							<b>83,00</b>

### ***SUBCAPÍTULO 01.02 CIMENTACION Y MUROS***

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I16030	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b>						
	Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	<b>CANAL PRINCIPAL</b>						
	Muro lateral 1.1	2	48,60		1,40	136,08	
		2	0,30		1,40	0,84	
	Pico de pato	2	11,05		1,00	22,10	
		2	11,20		1,00	22,40	
	Muro lateral 1.2	1	27,40		1,40	38,36	
		1	27,00		1,40	37,80	
		1	15,90		1,40	22,26	
		1	15,60		1,40	21,84	
		2	0,30		1,40	0,84	
	Base	2	4,60		0,30	2,76	
		2	48,60		0,30	29,16	
	<b>CANAL DE ENTRADA</b>						
	Muro lateral 2.1	1	17,00		1,40	23,80	
		1	16,70		1,40	23,38	
		2	0,40		1,40	1,12	
	Muro lateral 2.2	1	17,40		1,40	24,36	
		1	17,70		1,40	24,78	
		2	0,40		1,40	1,12	
	Muro centro	2	4,00		2,55	20,40	
		2	0,20		2,55	1,02	
	Muro transversal compuerta	2	3,80		0,65	4,94	
		2	0,40		0,65	0,52	
	Paso compuerta	6	1,20		0,40	2,88	
	Muros lateral 2.4	4	12,40		1,90	94,24	
		4	0,40		1,90	3,04	
	Base	2	4,60		0,30	2,76	
		2	16,30		0,30	9,78	
		2	0,80		0,30	0,48	
		2	21,90		0,30	13,14	
		2	0,36		0,50	0,36	
	<b>ARQUETA</b>						
	Muros	4	30,60		0,88	107,71	
		4	1,80		0,88	6,34	
	Base	2	1,80		0,30	1,08	
		2	30,60		0,30	18,36	
							<b>720,05</b>
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b>						
	Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Cuantía 50 kg/m3	1	246,87	50,00		12.343,50	
							<b>12.343,50</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14003ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	CANAL PRINCIPAL	1	48,60	4,60	0,10	22,36	
	CANAL DE ENTRADA	1	33,50	4,60	0,10	15,41	
	ARQUETA	1	30,60	2,40	0,10	7,34	
							<b>45,11</b>
I14012ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	<b>CANAL PRINCIPAL</b>						
	Muro lateral 1.1	1	48,60	0,30	1,40	20,41	
	Pico de pato	2	11,10	0,30	1,00	6,66	
	Muro lateral 1.2	1	27,40	0,30	1,40	11,51	
		1	15,90	0,30	1,40	6,68	
	Base	1	48,60	4,60	0,30	67,07	
	<b>CANAL DE ENTRADA</b>						
	Muro lateral 2.1	1	17,00	0,40	1,40	9,52	
	Muro lateral 2.2	1	17,70	0,40	1,40	9,91	
	Muro centro	1	4,00	0,20	2,55	2,04	
	Muro trans compuerta	1	3,80	0,40	2,55	3,88	
		-2	1,20	1,20	0,40	-1,15	
	Muros lateral 2.4	2	12,40	0,40	1,90	18,85	
	Base	1	33,20	4,60	0,30	45,82	
		0,5	1,41	1,44	0,30	0,30	
	<b>ARQUETA</b>						
	Muros	2	30,60	0,30	0,88	16,16	
		2	1,80	0,30	0,88	0,95	
	Base	1	30,60	2,40	0,30	22,03	
							<b>240,64</b>
TI14050	<b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con cangilón</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
	HNE-15	45,31				45,31	
	HA-25	246,87				246,87	
							<b>292,18</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TISOJAMP	<p><b>m Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b></p> <p>Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.</p>						
	Tapado huecos barras encofrado (0,5 ud/m2)	1	377,13			377,13	
							<b>377,13</b>
TIMOJDL	<p><b>m Junta de dilatación y estanqueidad</b></p> <p>Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.</p>						
	Canal principal	10	6,50			65,00	
	Canal de entrada	7	7,00			49,00	
	Cuenco	2	30,00			60,00	
							<b>174,00</b>
TIHPERHEX	<p><b>ml Junta perfil hidroexpansivo caucho</b></p> <p>Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.</p>						
	Alzados muros cuencos y escalones	2	7,00			14,00	
							<b>14,00</b>
PERPEAD	<p><b>m Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b></p> <p>Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.</p>						
	Cuenco amortiguador	1	30,00			30,00	
		2	2,40			4,80	
							<b>34,80</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I11002	<p><b>m Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b></p> <p>Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.</p>	50				50,00	<b>50,00</b>
I05005	<p><b>m<sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b></p> <p>Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.</p>	50	1,60			80,00	<b>80,00</b>

### SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJES

A01004M	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</p>						
	Drenaje lateral canal	1	50,00	0,40	0,40	8,00	<b>8,00</b>
I11002	<p><b>m Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b></p> <p>Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.</p>	1	50,00			50,00	<b>50,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
I05005	<p><b>m<sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b></p> <p>Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.</p>	1	50,00	1,60		80,00	
							<b>80,00</b>
A01011bf	<p><b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b></p> <p>Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.</p>						
	Drenaje canal	1	50,00	0,40	0,40	8,00	
		-1	50,00	0,02		-1,00	
							<b>7,00</b>

## SUBCAPÍTULO 01.04 ELEMENTOS ELECTROMECAÑICOS

PRY_CPH	<p><b>Ud Compuerta husillo chapa 8 mm marco 400x1000x8 mm.</b></p> <p>Compuerta mural con marco angular de 400x1000x8 mm, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por tres lados con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada manualmente. Totalmente instalada y sellada.</p>						
	Pico de pato	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PRY_CPC	<p><b>ud Compuerta caudalímetro autoregulante Slipmeter SMB o similar</b></p> <p>Compuerta caudalímetro autoregulante modelo SLIPMETER SM-1200-2400 o similar, que incluye: Compuerta mural autoregulante 1200x1200 mm de aluminio extruido (calidad marina). Rendimiento del cierre &lt; 0,02 litros/seg por metro lineal de junta. Juntas EDPM Durometer 70</p> <p>* Marco de aluminio incluido                      * Motor eléctrico 12VDC y reductor. Incluye encoder de posición                      * Caudalímetro de ultrasonidos por tiempo de tránsito. DN 600x600. 16 Hazes en 8 niveles cruzados a 45°.</p>						
	Canal de entrada	2				2,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PRY_SPM	<p><b>ud Software de control, soporte y puesta en marcha compuertas</b></p> <p>Software de telegestión SCADA , soporte a la instalación , calibración y puesta en marcha de de los equipos, incluso formación al usuario.</p>						<b>1,00</b>
PRY_SFC	<p><b>ud Módulo intercomunicación automatismos</b></p> <p>Modulo Modbus TCP/IP de ACE1000 y configuracion para que la Compuerta pueda ser intercomuni- cada con otros automatismos de terceros mediante protocolo Modbus TCP/IP</p>						<b>2,00</b>
RTOMA1500	<p><b>ud Reja de desbaste para canal en toma</b></p> <p>Reja de desbaste para Toma en acequia de 5 m, sobre guías para facilitar su limpieza y manteni- miento. En Acero Inoxidable AISI-316, con luz de paso máxima de 15 cm con refuerzos cada 150 mm y altura mínima de 1,5 m. Incluye Pletinas, tornillería y pp. de pequeño material para anclaje a hormigón y con lámina plástica. Medida la unidad totalmente montada y probada. REJA LONGITUDINAL adecuada para instalar en canal, de las siguientes características: Ancho de canal (A) 5,0 metros Altura de canal (Hc) 1,40 metros</p>	Derivación a balsa	1			1,00	<b>1,00</b>

### SUBCAPÍTULO 01.05 CAMINO CANAL

TII00ZG1	<p><b>m³ Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 km</b></p> <p>Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, selec- cionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a hu- medad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.</p>	Restitución camino	1	10,00	6,00	0,20	12,00	<b>12,00</b>
----------	---	--------------------	---	-------	------	------	-------	--------------

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
TICMMET2M	<b>m Cerramiento malla metálica 2m</b> Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.						
	Zona canal	1	20,00			20,00	
							<b>20,00</b>

### SUBCAPÍTULO 01.06 PREFABRICADO HORMIGON

PRY_LOSA	<b>m Losa hormigón pref. 4,5 m luz sobre muros</b> Losa de hormigón armado prefabricada de espesor 30 cm y luz libre de 4,50 m , incluyendo transporte y colocación sobre muros con los medios mecánicos y manuales adecuados. Se incluye el sellado de las juntas de las losas con el muro y entre losas con masilla de poliuretano. La D.O. establecerá la carga máxima que deberá soportar para el tráfico normal que considere.						
	Camino CHD	1	6,00			6,00	
	Camino concentración	1	12,00			12,00	
	Camino coronación	1	6,00			6,00	
							<b>24,00</b>
IMPSUP	<b>m Imposta superior colocada sobre marco</b> Imposta superior prefabricada colocada sobre marco o losa.						
	Camino canal	2	4,50			9,00	
	Camino coronación	2	4,50			9,00	
							<b>18,00</b>
TII0COL	<b>m<sup>3</sup> Colocación de asentamiento de imposta</b> Encofrado y posterior hormigonado con HA-25/sp/20 de asentamiento de imposta para elevación de la misma hasta altura de capa de rodadura. Incluyendo partes proporcionales de pequeño material.						
	Camino CHD	2	4,50	0,30	0,30	0,81	
	Camino coronación	2	4,50	0,30	0,30	0,81	
							<b>1,62</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
<b>CAPÍTULO 02 Balsa de Regulación Sector I</b>							

### SUBCAPÍTULO 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

I04007	<p><b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b></p> <p>Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.</p>						
	Balsa	1				68.158,00	
	Parcela prestamos	1				45.000,00	
						<b>113.158,00</b>	
I02008	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación en desmote y transporte a terraplén D&lt;= 600 m</b></p> <p>Remoción, excavación en desmote y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 600 m. Volumen medido en estado natural.</p>						
	Desmote balsa		72351,79			72.351,79	
	Préstamos		116656,62			116.656,62	
						<b>189.008,41</b>	
I02026	<p><b>m<sup>3</sup> Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b></p> <p>Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.</p>						
	Desbroce	1,15				130.131,70	
	Excavación	1,15				217.359,67	
						<b>347.491,37</b>	
I02027	<p><b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b></p> <p>Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.</p>						
	= Carga		347491,58			347.491,58	
						<b>347.491,58</b>	

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I02010	<p><b>m<sup>3</sup> Remoción de terreno tránsito</b></p> <p>Remoción de terreno tránsito con tractor orugas de potencia igual o inferior a 240 CV y rendimiento no inferior a 165 m<sup>3</sup>/hora. Volumen medido en estado natural.</p>						
	Prestamo terraplen	1,1	106.051,47			116.656,62	
							<b>116.656,62</b>
I04020	<p><b>m<sup>3</sup> Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a &gt; 3 m, D ≤ 3 k</b></p> <p>Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.</p>						
	Terraplen balsa	1	106.051,47			106.051,47	
							<b>106.051,47</b>
I04040	<p><b>m<sup>2</sup> Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h ≤ 1,5 m, a &gt; 3 m, t</b></p> <p>Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno compacto, para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.</p>						
	Talud interior	1	21.066,00			21.066,00	
	Talud exterior	1	11.817,00			11.817,00	
							<b>32.883,00</b>
I04022	<p><b>m Refino y planeo c/apertura cunetas, 2:1, 3 &lt; a ≤ 5 m, t. compacto</b></p> <p>Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, en el talud exterior y 2:1 en el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.</p>						
	Camino coronacion	1	860,00			860,00	
							<b>860,00</b>
I12020	<p><b>pie Eliminación pie aislado, ø ≤ 25 cm, sin especial dificultad</b></p> <p>Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos preparados para su transporte.</p>						
		50				50,00	
							<b>50,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I12023	<p><b>pie Arranque tocones aislados, <math>\phi \leq 25</math> cm, sin especial dificultad</b></p> <p>Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos preparados para su transporte.</p>	50				50,00	
							<b>50,00</b>
I03005	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b></p> <p>Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil</p>						
	Anclaje lamina	1	860,00	0,50	0,60	258,00	
	Arqueta toma de fondo	1	7,20	6,90	2,00	99,36	
							<b>357,36</b>
A01017	<p><b>m<sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b></p> <p>Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones</p>						
	Anclaje lamina	1,15	860,00	0,50	0,60	296,70	
							<b>296,70</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 02.02 PASO BAJO DIQUE**

#### **APARTADO 02.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

A01004M	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.							
	Paso dique	1	55,00	12,40		682,00		
							<b>682,00</b>	
I02026	<b>m<sup>3</sup> Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.							
		1,15	682,00			784,30		
							<b>784,30</b>	
I02027	<b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.							
	= Carga		784,3			784,30		
							<b>784,30</b>	
<b>TOTAL APARTADO 02.02.01 .....</b>								<b>30,99</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>APARTADO 02.02.02 CIMENTACION Y MUROS CUENCO</b>							
I16030	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Laterales cuenco	2	55,00		2,00	220,00	
	Frente cuenco	2	4,20		2,00	16,80	
							<b>236,80</b>
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Losas inferior Ø12c25	2	55,00	4,20	7,15	3.303,30	
	Losa superior Ø12c25	2	55,00	4,20	7,15	3.303,30	
	Muros Ø12c15	4	55,00	2,00	12,00	5.280,00	
							<b>11.886,60</b>
I14003ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Asiento de tuberías	1	55,00	4,20	0,10	23,10	
							<b>23,10</b>
I14012ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Embutido tubería	1	55,00	4,20	2,00	462,00	
		-2	55,00		1,13	-124,30	
							<b>337,70</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
T114050	<b>m³ Puesta en obra hormigón con cangilón</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras. Hormigón	337,7				337,70	<b>337,70</b>
<b>TOTAL APARTADO 02.02.02 .....</b>							<b>443,63</b>

### APARTADO 02.02.03 TUBERIAS SALIDA

PRY_TAH1219	<b>m Tubería acero helic, ø1.219 mm, esp.8,8 mm, revest, colocad</b> Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.219 mm de diámetro exterior y 8,8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi	2	55,00			110,00	<b>110,00</b>
PRY_AIRE	<b>ud Sistema de aireación en toma de fondo</b> Sistema de aireación de toma de fondo, formado por emisor de cortina de aire mediante tubería flexible porosa de 3/4", con una densidad de orificios de 6.000 ud/m, alimentada mediante compresor con capacidad de 42 m3 de aire por hora, alojado en caja de protección de panle sandwich de 1,70x1,70 m interiores, incluida conexión, montaje, manguera de transporte de aire de 3/4" desde compresor a fondo, instalado y probado funcionamiento, completamente terminado.						<b>1,00</b>
<b>TOTAL APARTADO 02.02.03 .....</b>							<b>422,49</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 02.03 ARQUETA TOMA DE FONDO</b>							
I16029	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Arqueta toma de fondo	2	6,90		0,50	6,90	
		2	7,20		0,50	7,20	
							<b>14,10</b>
I16030	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Arqueta toma de fondo	2	6,50		2,00	26,00	
		2	6,80		2,00	27,20	
		2	5,50		2,00	22,00	
		2	5,80		2,00	23,20	
							<b>98,40</b>
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Losa	796				796,00	
	Vigas	197				197,00	
	Muros	1708				1.708,00	
							<b>2.701,00</b>
I14003ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Arqueta de fondo	1	6,90	7,20	0,10	4,97	
							<b>4,97</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14012ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p> <p>Arqueta de fondo</p>						
	Zapata	1	6,90	7,20	0,50	24,84	
	Muros	2	6,50	0,50	2,00	13,00	
	Muros	2	5,80	0,50	2,00	11,60	
	Hueco tuberías	-2	1,13	0,50		-1,13	
							<b>48,31</b>
TI14050	<p><b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con cangilón</b></p> <p>Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.</p>						
	Hormigón	48,31				48,31	
							<b>48,31</b>
TIS0JAMP	<p><b>m Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b></p> <p>Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.</p>						
		2	5,50			11,00	
		2	5,80			11,60	
		2	3,80			7,60	
							<b>30,20</b>
PERPEAD	<p><b>m Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b></p> <p>Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.</p>						
	Cuenco, perimetro	2	6,50			13,00	
		2	5,80			11,60	
							<b>24,60</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
<b>SUBCAPÍTULO 02.04 DRENAJE</b>							
I11002	<b>m Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.						
	Drenes perimetrales de fondo	1	671,00			671,00	
	Drenes longitudinales fondo	1	2.006,00			2.006,00	
	Toma de fondo y paso bajo dique	1	133,00			133,00	
	Dren perimetral exterior	1	967,00			967,00	
							<b>3.777,00</b>
A07006	<b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		1	2.228,00			2.228,00	
							<b>2.228,00</b>
I05005	<b>m<sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.						
	Drenes	1	3.777,00		3,00	11.331,00	
							<b>11.331,00</b>
A01004M	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.						
	Tubería dren	1	3.777,00	0,60	0,60	1.359,72	
	Tubería ciega	1	2.228,00	0,40	0,60	534,72	
							<b>1.894,44</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A01011bf	<b>m³ Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.						
	Tubería dren	1	3.777,00	0,60	0,60	1.359,72	
		-1	3.777,00	0,01		-37,77	
							<b>1.321,95</b>

## SUBCAPÍTULO 02.05 IMPERMEABILIZACIONES

LASTREPE	<b>m Lastre de lámina de PEAD relleno de grava</b> Suministro y colocación de lastres de lámina de PEAD de 2,0 mm de espesor, rellenos de material granular con una densidad de 120 kg/ml, de 30 cm de diámetro						
	Perimetral fondo	1	698,00			698,00	
	Transversales	140	18,00			2.520,00	
							<b>3.218,00</b>
GEOIREN	<b>m² Geodren PEAD 4 mm , 2 geotextiles 0,65 l/m*s grad i=1</b> Geocompuesto de drenaje con georred tridimensional de PEAD de 4 mm, 2 geotextiles de polipropileno de 120 gr/m2 en cada cara y capacidad drenante de 0,65 l/m*s a gradiente i=1 y 20 kPa, colocado sobre taludes y fondo de balsa, incluido transporte, montaje y remates, completamente terminado						
	fondo	33226				33.226,00	
	taludes	21066				21.066,00	
	solapes	860		1,70		1.462,00	
							<b>55.754,00</b>
GEOEMB	<b>m² Geomembrana PEAD 2,0 mm lisa</b> Suministro y colocación de lámina de polietileno de 2 mm de espesor de alta densidad sobre geotextil, incluyendo sus soldaduras correspondientes, solapes y soldaduras de láminas entre si. Incluida la comprobación de la estanqueidad de las soldaduras.						
	fondo	33226				33.226,00	
	taludes	21066				21.066,00	
	solapes	860		1,70		1.462,00	
							<b>55.754,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

### **SUBCAPÍTULO 02.06 CAMINO DE CORONACION**

TII00ZG1	<p><b>m<sup>3</sup> Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 km</b></p> <p>Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.</p>						
	Camino coronación balsa	1	860,00	4,40	0,15	567,60	
							<b>567,60</b>
I14003ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Rampa acceso fondo y playa	1	601,35		0,10	60,14	
							<b>60,14</b>
I14010ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Rampa acceso fondo y playa	1	601,35		0,20	120,27	
							<b>120,27</b>
I15006	<p><b>m<sup>2</sup> Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada</b></p> <p>Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.</p>						
	Rampa acceso fondo y playa	1	601,35			601,35	
							<b>601,35</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PERPEAD	<p><b>m Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b></p> <p>Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.</p>						
	Rampa acceso fondo y playa	250				250,00	
							<b>250,00</b>
A01017	<p><b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b></p> <p>Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones</p>						
	Anclaje lamina	860	0,60	0,50		258,00	
							<b>258,00</b>
PERSUP95	<p><b>m Barrera rompeolas hormigón h=0,95 m</b></p> <p>Barrera de hormigón tipo new jersey de 95 cm de alto, y al menos 50 cm ancho de base, para rompeolas en camino de coronación de balsa.</p>						
	Barrera petril coronación balsa	1	860,00			860,00	
							<b>860,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 02.07 MEDIDAS SEGURIDAD Balsa**

PAROSALV	<b>ud Aro salvavidas homologado</b>						
	Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.						
		20				20,00	
							<b>20,00</b>

PESCSALV	<b>ud Escala salvamento de hasta 18 m de longitud</b>						
	Escala de salvamento trepa con nudo fabricada con cabo de 14mm de nylon alta tenacidad tratado UV en color blanco de 2m de ancho compuesto por 1,20m de red de diámetro 3mm y malla cuadrada 30x30mm y 0,80m de red de cabo de diámetro 14mm y malla cuadrada 400x400mm. En la parte superior para su enganche con tres guardacabos inoxidable, uno en cada extremo y otro en el punto de cambio de la malla de 400x400mm a 30x30mm. Escala de al menos 18 metros de longitud.						
	Balsa	20				20,00	
							<b>20,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 02.08 PROTECCION Y AUSCULTACION**

ESC.LIMN	<b>m Suministro y colocación de escalas limnimétricas</b>						
	Suministro y colocación de tramos de escalas limnimétricas con módulos de 0,5 m de longitudes definitivas diferentes, fabricadas en acero esmaltado (azul oscuro sobre fondo blanco) con divisiones centimétricas, placas de número indicativo de metros fabricadas igualmente en acero esmaltado, con fondo blanco y número rojo. Ubicación: a la entrada de agua de la obra de toma, en el punto medio y a la salida de la misma. Permitiendo conocer el volumen almacenado en la balsa visualmente, así como el caudal de entrada a la misma.						
		7				7,00	
							<b>7,00</b>

HITO_FEN	<b>ud Hito FENO control terraplenes balsa</b>						
	Hito FENO con cabeza de resina para control de movimiento de los terraplenes de la balsa, incluido montaje.						
	Hito coronación	4				4,00	
							<b>4,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
104037	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación cunetas con retroexcavadora, terreno compacto</b></p> <p>Excavación de cunetas con retroexcavadora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, cualquiera que sea su profundidad, en terreno ligero o compacto, depositando sobre camión, sin incluir transporte a vertedero.</p>						
	Cuneta pie talud exterior	1	976,00	0,25		244,00	
							<b>244,00</b>
102027	<p><b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b></p> <p>Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.</p>						
	Sobrante cuneta	244				244,00	
							<b>244,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### CAPÍTULO 03 ARQUETA DE FILTRO Balsa SUR

#### SUBCAPÍTULO 03.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

I02005	<b>m<sup>3</sup> Excavación en desmonte y transporte a terraplén D&lt;= 300 m</b> Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 300 m. Volumen medido en estado natural.	1	12,00	10,00	4,80	576,00	
							<b>576,00</b>
I02026	<b>m<sup>3</sup> Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	1,15	576,00			662,40	
							<b>662,40</b>
I02027	<b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	=Carga	662,4			662,40	
							<b>662,40</b>
TIMU_003	<b>m<sup>3</sup> Relleno filtrante trasdós muro hormigón armado</b> Relleno de material filtrante, con gravilla basáltica clasificada <20 mm., en trasdós de muro de hormigón armado.	2	10,400	0,400	4,800	39,936	
		2	8,400	0,400	4,800	32,256	
							<b>72,19</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
104020	<b>m<sup>3</sup> Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a &gt; 3 m, D&lt;= 3 k</b> Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.						
	Excavación	1	576,00			576,00	
	A deducir arquetas	-1	10,80	8,80	4,80	-456,19	
							<b>119,81</b>

### SUBCAPÍTULO 03.02 CIMENTACION Y MUROS

116029	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Losa arqueta	2	10,40		0,50	10,40	
		2	8,40		0,50	8,40	
		1	8,00		0,30	2,40	
							<b>21,20</b>

116031	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 2ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 2ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 5,40 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Muros exteriores	1	10,00		10,70	107,00	
		1	10,00		11,20	112,00	
		2	8,00		10,70	171,20	
	Muros interiores	2	9,00		10,70	192,60	
		-2	1,80		10,00	-36,00	
		2	9,00		11,20	201,60	
		-2	1,80		10,00	-36,00	
		2	5,00		10,70	107,00	
		2	1,50		11,20	33,60	
		4	10,00		0,50	20,00	
							<b>873,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Losas						
	Ø12	43				43,00	
	Armado base						
	Ø16	2448				2.448,00	
	Vigas de hormigón						
	Ø6	92				92,00	
	Ø8	99				99,00	
	Ø10	153				153,00	
	Ø16	207				207,00	
	Muros de hormigón						
	Ø8	2411				2.411,00	
	Ø16	23959				23.959,00	
							<b>29.412,00</b>
I15004	<b>kg Acero corrugado, ø &gt; 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Vigas de hormigón						
	Ø20	170				170,00	
							<b>170,00</b>
I14012ba	<b>m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Zapata						
		1	10,00	8,00	0,50	40,00	
		1	1,75	8,00	0,30	4,20	
	Muros						
		1	10,00	10,70	0,50	53,50	
		1	10,00	11,20	0,50	56,00	
		1	9,00	11,20	0,50	50,40	
		2	1,80	10,00	0,50	18,00	
		2	5,00	10,70	0,50	53,50	
		2	2,00	11,20	0,50	22,40	
		-2	1,13	0,50		-1,13	
		-1	2,00	0,50		-1,00	
		-1	0,50	0,50		-0,25	
		-1	1,50	0,80	0,50	-0,60	
		1	8,00	0,30	1,00	2,40	
		2	1,50	1,00	0,30	0,90	
							<b>298,32</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14003ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Limpieza	1	11,95	8,40	0,10	10,04	
							<b>10,04</b>
I14064	<p><b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b></p> <p>Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.</p>						
	Hormigón estructural	298,32				298,32	
							<b>298,32</b>
TISOJAMP	<p><b>m Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b></p> <p>Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponeante a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.</p>						
	Tapado huecos barras encofrado (0,5 ud/m2)	275,31				275,31	
							<b>275,31</b>
TIMOJDL	<p><b>m Junta de dilatación y estanqueidad</b></p> <p>Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.</p>						
		4	10,70			42,80	
		4	9,00			36,00	
		2	7,00			14,00	
							<b>92,80</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIHPERHEX	<p><b>ml Junta perfil hidroexpansivo caucho</b></p> <p>Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.</p>						
	Alzados muro central	4	10,70			42,80	
							<b>42,80</b>
I11002	<p><b>m Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b></p> <p>Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.</p>						
		46				46,00	
							<b>46,00</b>
I05005	<p><b>m<sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b></p> <p>Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.</p>						
		46	1,60			73,60	
							<b>73,60</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**SUBCAPÍTULO 03.03 ESTRUCTURA Y ENTRAMADO SUPERIOR**

B01035	<b>kg</b>	<b>Acero laminado S275JR en caliente en estructura atornillada</b>					
		Acero laminado S275JR en caliente, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas mediante uniones atornilladas; i/p.p. de tornillos calibrados A4T, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares, montado y colocado, según NTE-EAS, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017					
		Estructura metálica superior IPE160 (16,20 kg/m)	8	8,00	16,20	1.036,80	
							<b>1.036,80</b>

PRY_TRAMEX	<b>m2</b>	<b>Rejilla metal limpiabarros o tramex</b>					
		Rejilla para plataforma o formación de peldaños metálica limpiabarros sobre estructura metálica de sujeción, con celosía de acero galvanizado tipo tramex, formada por pletina de acero de 30x3 mm., formando cuadrícula en un solo plano de 30x30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado, incluyendo recortes, grapas de fijación y ajustes necesarios. En el caso de peldaños se incluye además banda antideslizante. Totalmente colocada.					
			1	9,00	7,00	63,00	
		Descantar filtros	-2	1,80	2,38	-8,57	
							<b>54,43</b>

PRY-BAR	<b>ml</b>	<b>BARANDILLA TUBO 110cm.TUBO HORIZONTAL GALV.</b>					
		Barandilla de 110 cm de altura, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, inferior de 80x40x2 mm y tres tubos intermedios de 20x20x1 mm dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm cada metro para anclaje, y rodapié de 150 mm, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje e instalación en obra.					
			2	10,00		20,00	
			2	8,00		16,00	
							<b>36,00</b>

PRY-ESCP	<b>ml</b>	<b>Escala vertical con jaula de protección galvanizada instalada</b>					
		Escala vertical de 50 cm de anchura y jaula de protección de diámetro interior 650 mm, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con peldaños cada 30 cm de cuadrado, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm, anclajes con patillas cada metro, soldados entre sí, dimensiones según planos de proyecto, elaborada en taller, galvanizado en caliente y montaje e instalación en obra.					
		Interior	2	8,65		17,30	
		Exterior	1	6,00		6,00	
							<b>23,30</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PRY-ESCN	<b>ml Escala vertical sin jaula de protección galvanizada instalada</b> Escala vertical de 50 cm de anchura, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con peldaños cada 30 cm de cuadrado, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm, anclajes con patillas cada metro, soldados entre sí, dimensiones según planos de proyecto, elaborada en taller, galvanizado en caliente y montaje e instalación en obra.						
	Interior	2	2,00			4,00	
	Exterior	1	2,00			2,00	
							<b>6,00</b>

### SUBCAPÍTULO 03.04 EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS

COMU.1000	<b>ud Compuerta mural by-pass 800x1500 mm</b> Compuerta mural para by-pass de ancho 0,80 y alto 1,50 m y altura del husillo menor de 8 m, cierre en ambas direcciones, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por cuatro lados y en ambos sentidos del flujo con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento según UNE-EN ISO 5211:2001 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera,						
	By-pass	1				1,00	
							<b>1,00</b>

COMU.1800	<b>ud Compuerta mural, diámetro tubo 1800 mm</b> Compuerta mural para tubería de diámetro 1800 mm y altura del husillo menor de 8 m, cierre en ambas direcciones, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por cuatro lados y en ambos sentidos del flujo con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento según UNE-EN ISO 5211:2001 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, pro-						
	Compuerta salida	1				1,00	
							<b>1,00</b>

FILCAUT.30	<b>ud Filtro cadenas autolimpiante. Caudal de paso 3100 l/s</b> Filtro autolimpiante de cadenas para un caudal de 3100 l/s. Altura total de 12,2m, Sección de paso de 1,5 mm, rejillas de acero inoxidable UNE EN 10088-3 (304L), material de la estructura y guías en acero al carbono S275 JR. Tratamiento de los elementos sumergidos chorreado SA 2 1/2 más brea epóxi 250 micras, protección de marcos soporte, galvanizado según norma UNE-EN ISO 1461. Armario de control y mando con temporizadores y sondas de nivel. Con motobomba para agua de lavado. Totalmente instalado y montado						
		2				2,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CANLPR	<b>ml Canaleta desagüe autonivelante</b> Canaleta prefabricada de hormigón, con rejilla de acero galvanizado, 15 cm de sección, autonivelante. Incluyendo hormigón de sujeción y nivelación. Totalmente instalada. Solera recogida residuos	1	8,00			8,00	
							<b>8,00</b>
PRY-VCA12	<b>ud Válvula de mariposa motorizada PN16 Ø 1.200</b> Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL	2				2,00	
							<b>2,00</b>
PRY-VCA8	<b>ud Válvula de mariposa motorizada PN16 Ø 800</b> Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### CAPÍTULO 04 DESAGÜE DE Balsa SUR

#### SUBCAPÍTULO 04.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

A01002M	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.					5.623,85	
	Según mediciones auxiliares	5623,85					5.623,85
	Arquetas						
	Arqueta de salida de desagüe	1	152,00				152,00
	Arqueta conexión desagüe-EB	1	170,00				170,00
	Aqueta vertido Canal	1	170,00				170,00
							<b>6.115,85</b>
A010TP	<b>m<sup>3</sup> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.					5.623,85	
	Desagüe balsa	5623,85					5.623,85
							<b>5.623,85</b>
A01011bf	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.					158,80	
		158,8					158,80
							<b>158,80</b>
A01012bf	<b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.					222,32	
		222,32					222,32
							<b>222,32</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I18002	<p><b>m<sup>2</sup> Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor</b></p> <p>Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.</p>						
	Canal	1	2,50	1,50	0,30	1,13	
							<b>1,13</b>
I10031	<p><b>m<sup>3</sup> Extendido tierras hasta 10 m</b></p> <p>Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.</p>						
	Arqueta salida desagüe	1	2,10	2,10	5,00	22,05	
	Arqueta conexión desagüe-EB	1	2,10	2,10	5,50	24,26	
	Arqueta vertido Canal	1	2,10	2,10	5,70	25,14	
							<b>71,45</b>
I04020	<p><b>m<sup>3</sup> Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a &gt; 3 m, D ≤ 3 k</b></p> <p>Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.</p>						
	Excavación						
	Arqueta de salida de desagüe	1	152,00			152,00	
	Arqueta conexión desagüe-EB	1	170,00			170,00	
	Arqueta vertido Canal	1	170,00			170,00	
	A deducir arquetas	-1	71,45			-71,45	
							<b>420,55</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### SUBCAPÍTULO 04.02 CONDUCCIONES

PRY_TC800	<b>m</b>	<b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC Ø800mm, rig.8kN/m2, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.					
		Desagüe balsa	1	794,00		794,00	
		Conexión con desagüe EB	1	46,00		46,00	
							<b>840,00</b>

PRY_VMA800_1P	<b>ud</b>	<b>Válvula mariposa ø 800 mm, 1.0 atm,</b> Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL					
							<b>1,00</b>

PRY_ANC	<b>ud</b>	<b>Anclajes</b>					
							<b>1,00</b>

CLAP.800	<b>ud</b>	<b>Clapeta antirretorno salida a desagüe, Ø800 mm</b> Clapeta antirretorno ø 800 mm, material de resina polyester reforzada con fibra de vidrio, gel-coat de protección en toda la superficie, sujeciones de acero inox AISI 316. Unión a pared o muro mediante brida, totalmente instalada.					
		Arqueta conexión desagües	2			2,000	
		Arqueta vertido Canal	1			1,000	
							<b>3,00</b>

TIPCATCD.1100	<b>ml</b>	<b>Paso tubería bajo camino o desagüe ø&lt;1.1 m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.					
		Cruce bajo camino	3	8,00		24,00	
		Cruce entrada a EB	1	10,00		10,00	
							<b>34,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

### **SUBCAPÍTULO 04.03 ARQUETAS**

I16029	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>					
	Arquetas					
	Arqueta de conexión drenes	4	2,50	0,30		3,00
	Arqueta conexión de desagües	4	2,50	0,30		3,00
	Arqueta vertido Canal	4	2,50	0,30		3,00
						<b>9,00</b>

I16030	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>					
	Arquetas					
	Arqueta de conexión drenes	4	2,10	5,00		42,00
		4	1,50	5,00		30,00
	Arqueta conexión de desagües	4	2,10	5,00		42,00
		4	1,50	5,00		30,00
	Arqueta vertido Canal	3	2,10	5,20		32,76
		1	2,10	4,00		8,40
		3	1,50	5,20		23,40
		1	1,50	4,00		6,00
		4	0,83	1,50		4,98
1/2		4	1,50	1,50		4,50
						<b>224,04</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14003ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Limpieza						
	Arquetas						
	Arqueta de conexión drenes	1	2,50	2,50	0,10	0,63	
	Arqueta conexión de desagües	1	2,50	2,50	0,10	0,63	
	Arqueta vertido Canal	1	2,50	2,50	0,10	0,63	
							<b>1,89</b>
I14012ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Arqueta de conexión drenes						
	Zapata	1	2,50	2,50	0,30	1,88	
	Muros	4	1,80	0,30	5,00	10,80	
	Huecos	-2	0,30	0,50		-0,30	
	Arqueta de conexión de desagües						
	Zapata	1	2,50	2,50	0,30	1,88	
	Muros	4	1,80	0,30	5,00	10,80	
	Huecos	-3	0,30	0,50		-0,45	
	Arqueta vertido Canal						
	Zapata	1	2,50	2,50	0,30	1,88	
	Muros	3	1,80	0,30	5,20	8,42	
		1	1,80	30,00	4,00	216,00	
	Cuenco de vertido	1	2,60	2,30	0,30	1,79	
		2	0,83	1,50	0,30	0,75	
1/2		2	1,50	1,50	0,30	0,68	
							<b>254,13</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Arqueta de conexión drenes						
	Losa	58				58,00	
	Vigas	47				47,00	
	Muros	958				958,00	
	Arqueta de conexión de desagües						
	Losa	58				58,00	
	Vigas	47				47,00	
	Muros	958				958,00	
	Arqueta de vertido Canal						
	Losa	105				105,00	
	Vigas	62				62,00	
	Muros	1104				1.104,00	
							<b>3.397,00</b>
PRY_TAPA	<b>m² Tapa de acero espesor 3 mm</b> Tapa construida con chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3 mm. de grosor, esquinas en círculo R-90, dimensiones variables con dos hojas, marco con dos bisagras sobre pletina con dos taladros de 11 mm de diámetro, un tirador pasante y escote para cierre, colocada y amarrada sobre arqueta de hormigón.						
		3	2,10	2,10		13,23	
							<b>13,23</b>
PRY_ACTCN	<b>ud Actuación de conexión de desagüe a Canal</b> Conexión de arqueta de vertido de desagüe a Canal, consistente en demolición de paño del canal, uniones de cuenco de vertido con canal, impermeabilizaciones y remates.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>
I14064	<b>m³ Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
	Hormigón estructural	254,13				254,13	
							<b>254,13</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>	
TISOJAMP	<p><b>m Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b></p> <p>Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los enconfrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.</p>	3	26,00			78,00		
							<b>78,00</b>	

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
<b>CAPÍTULO 05 TUBERIA ABASTECIMIENTO E.B. Sector I</b>							
<b>SUBCAPÍTULO 05.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
A01004M	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento. Según mediciones auxiliares	1	6.468,00			6.468,00	
							<b>6.468,00</b>
A01012bf	<b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.	1	165,02			165,02	
							<b>165,02</b>
A01011bf	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	1	221,56			221,56	
							<b>221,56</b>
A01017	<b>m<sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	1	1.986,40			1.986,40	
							<b>1.986,40</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A010TP	<b>m³ Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m. Según mediciones auxiliares	1,15	6.468,00			7.438,20	
		-1,15	1.986,40			-2.284,36	
							<b>5.153,84</b>

### SUBCAPÍTULO 05.02 TUBERIA

A03004	<b>kg Pieza especial calderería chapa acero, ø &gt; 900 mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.					2.521,00	
	Codos	2521					
							<b>2.521,00</b>

PRY-CATO	<b>ud Protección catódica anodos sacrificio</b> Suministro de materiales, montaje según prestaciones y puesta en servicio de un sistema de protección catódica por ánodos de sacrificio para piezas metálicas, siguiendo las recomendaciones incluidas en la siguiente normativa especializada UNE-EN-12954 (2002), EN ISO-15589/1 (2014), UNE-EN-13509 (2003). El sistema a entregar consta de : a. Ánodos - Lecho anódico a base de ánodos ensacados de Magnesio					1,00	
		1					
							<b>1,00</b>

PRY_TAH1829	<b>m Tubería acero helic, ø1.829 mm, esp. 11 mm, revest, colocad</b> T.ABASTECIMIENTO	1	382,00			382,00	
							<b>382,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### **SUBCAPÍTULO 05.03 CRUCES DE TUBERIA**

TIPCATCD.1800	<b>ml Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\phi &lt; 1.8</math> m, losa hormigón</b>						
---------------	--	--	--	--	--	--	--

Paso de tubería igual o menor de 1800 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.

Cruce camino	1	25,00				25,00	
--------------	---	-------	--	--	--	-------	--

---

**25,00**

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**CAPÍTULO 06 ESTACIÓN DE BOMBEO Sector I**

### SUBCAPÍTULO 06.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

104007	<b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>					
	Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.					
	Recinto estación	7400				7.400,00
						<b>7.400,00</b>
102019M	<b>m<sup>3</sup> Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto. Agot.</b>					
	Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil. Incluso agotamiento.					
	Nave	1	55,48	22,80	4,80	6.071,73
	Rampa	1	50,00	6,00	2,40	720,00
	Arqueta caudalímetro	1	5,80	8,00	4,80	222,72
						<b>7.014,45</b>
102026	<b>m<sup>3</sup> Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b>					
	Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.					
	Excavación	1,15	7.014,45			8.066,62
	Desbroce	1,15	7.400,00		0,10	851,00
						<b>8.917,62</b>
102027	<b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b>					
	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.					
	= Carga	1	8.917,62			8.917,62
						<b>8.917,62</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A01011bf	<b>m³ Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.						
	Relleno zanjas dren	4	54,00	0,40	0,40	34,56	
		4	21,00	0,40	0,40	13,44	
							<b>48,00</b>
TIMU_003	<b>m³ Relleno filtrante trasdós muro hormigón armado</b> Relleno de material filtrante, con gravilla basáltica clasificada <20 mm., en trasdós de muro de hormigón armado.						
	Trasdosado muros	1	53,980	0,400	4,150	89,607	
		1	56,000	0,400	4,150	92,960	
		2	20,940	0,400	4,150	69,521	
							<b>252,09</b>

## SUBCAPÍTULO 06.02 TUBERÍA DESAGÜE

A01002M	<b>m³ Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento. Desagüe estación de bombeo						
	Según mediciones auxiliares	0,99	19.177,00			18.985,23	
							<b>18.985,23</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A01004M	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</p> <p>Desagüe estación de bombeo</p> <p>Según mediciones auxiliares</p>	0,01	19.177,00			191,77	
							<b>191,77</b>
PRY_TH8	<p><b>m Tubería de hormigón armado Ø800 mm junta goma</b></p> <p>Tubo hormigón armado campana ø 0,80 m C-135 junta de goma colocada en zanja.</p> <p>Tubería desagüe estación</p>	1	1.820,00			1.820,00	
							<b>1.820,00</b>
A010TP	<p><b>m<sup>3</sup> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b></p> <p>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.</p> <p>Desagüe estación de bombeo</p> <p>Según mediciones auxiliares</p>	1	19.177,00			19.177,00	
							<b>19.177,00</b>
B08016	<p><b>ud Base pozo prefabricado, hormigón armado, ø 150 cm</b></p> <p>Cubeta base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de 150 cm de diámetro interior y de 115 cm de altura total, colocada sobre solera de hormigón no estructural, ligeramente armada con mallazo, incluso con p.p. de recibido de pates, preparada con junta de goma para anillos de pozo prefabricados de hormigón, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Arquetas vertice y salida</p>	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
B08022	<p><b>ud Losa reducción ø 150 cm a 100 o 80 cm</b></p> <p>Losa de reducción para pozo de registro, formada por un anillo prefabricado de hormigón armado, para reducción de diámetro 150 cm a 100 o 80 cm, con junta de goma, incluso medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.</p>						
	Arquetas vertice	1				1,00	
							<b>1,00</b>
B08018	<p><b>ud Anillo desarrollo pozo prefabricado, HA, ø 100 cm, h=100 cm</b></p> <p>Desarrollo de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, con junta de goma de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.</p>						
	Arquetas vertice	1			3,00	3,00	
							<b>3,00</b>
B08025	<p><b>ud Cono asimétrico pozo prefabricado, HA, 100/60 cm</b></p> <p>Cono asimétrico para brocal de pozo de registro, constituido por una pieza prefabricada de hormigón armado, con junta de goma, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 100 cm de altura total, para ser colocado sobre anillos de pozo prefabricados, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de fundición gris de 60 cm de diámetro y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.</p>						
	Arquetas vertice	1				1,00	
							<b>1,00</b>
I21009fa	<p><b>m³ Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 70 km</b></p> <p>Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 70 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.</p>						
	Protección salida	2	10,00	1,50	0,40	12,00	
		1	10,00	3,00	0,40	12,00	
							<b>24,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14010ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Protección salida	4				4,00	
							<b>4,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 06.03 CIMENTACIONES, MUROS Y SOLERAS**

I16029	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>						
	Zapata exterior	1	210,00		0,60	126,00	
	Zapata interior	1	191,00		0,60	114,60	
							<b>240,60</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I16030	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Exterior	1	160,00		2,70	432,00	
	Interior	1	143,00		2,70	386,10	
	Rampa	3	25,00		2,70	202,50	
		1	18,00		2,70	48,60	
	Bancadas	2	8,50		1,00	17,00	
		5	9,61		1,00	48,05	
	Canaleta cableado	4	26,70		0,60	64,08	
		2	1,25		0,60	1,50	
	Canaleta de desagüe	4	9,90		0,60	23,76	
		2	1,24		0,60	1,49	
		4	3,42		0,60	8,21	
		2	1,24		0,60	1,49	
	Arqueta de desagüe	4	2,40		1,30	12,48	
		4	2,00		1,30	10,40	
							<b>1.257,66</b>
I16031	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 2ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 2ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 5,40 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Exterior	1	160,00		1,45	232,00	
	Interior	1	143,00		1,45	207,35	
	Rampa	3	12,50		1,45	54,38	
		1	5,50		2,70	14,85	
							<b>508,58</b>
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Zapatas	5601				5.601,00	
	Vigas de hormigón	208				208,00	
	Muros de hormigón	38698				38.698,00	
	Placas aligeradas	29				29,00	
							<b>44.536,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I15004	<b>kg Acero corrugado, <math>\phi &gt; 16</math> mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra. Zapatras	13234				13.234,00	
							<b>13.234,00</b>
I14003ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Hormigón de limpieza zapatas	1	378,00		0,10	37,80	
	Solera nave y rampa	1	917,00		0,10	91,70	
							<b>129,50</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
I14012ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b>						
	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Zapatas	1	53,98	2,20	0,60	71,25	
		1	7,02	1,60	0,60	6,74	
		1	26,10	1,60	0,60	25,06	
		1	25,40	1,60	0,60	24,38	
		1	3,57	1,80	0,60	3,86	
		1	55,55	2,20	0,60	73,33	
		1	17,40	1,60	0,60	16,70	
		1	4,60	1,90	0,60	5,24	
	Losas de bancadas	1	27,15	2,80	0,20	15,20	
	Bancadas	5	1,80	3,00	1,00	27,00	
		2	2,75	1,50	1,00	8,25	
	Canaletas cableado	1	26,70	1,25	0,15	5,01	
		2	26,70	0,60	0,15	4,81	
		1	1,25	0,60	0,15	0,11	
	Canaleta sumidero	1	9,90	1,24	0,20	2,46	
		2	9,90	0,60	0,15	1,78	
		1	1,24	0,60	0,15	0,11	
		1	3,42	2,40	0,20	1,64	
		2	3,42	0,60	0,15	0,62	
		1	1,24	0,60	0,15	0,11	
	Arqueta de desagüe	2	2,40	1,10	0,20	1,06	
		2	2,00	1,10	0,20	0,88	
	Muros	1	54,00	4,10	0,40	88,56	
		1	8,82	4,10	0,40	14,46	
		1	7,32	4,10	0,40	12,00	
		1	5,37	4,10	0,40	8,81	
		1	55,00	4,10	0,40	90,20	
		1	20,00	4,10	0,40	32,80	
		1	5,10	4,10	0,40	8,36	
	Muros rampa	1	25,00	4,10	0,40	20,50	
1/2		1	18,00	2,95	0,40	10,62	

**581,91**

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PREPF010	<b>m<sup>2</sup> Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado</b> Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de 15 cm de canto y 120 cm de anchura, con junta lateral abierta superiormente, momento flector último de 46 KN-m por m de ancho. Según UNE-EN 1168.						
	Caudalímetro	1	6,80	5,52		37,54	
	Entrada colector	1	5,20	4,82		25,06	
							<b>62,60</b>
I14064	<b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
	Hormigón estructural	581,91				581,91	
	Hormigón limpieza	129,5				129,50	
							<b>711,41</b>
TISOJAMP	<b>m Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponeante a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.						
	Sellado pasantes	0,25	883,12			220,78	
	encofrado muros (0,25 ud/m2)						
							<b>220,78</b>
TIMOJDL	<b>m Junta de dilatación y estanqueidad</b> Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.						
	Unión losa-muro	1	143,00			143,00	
	Junta de dilatación vertical muro	1	143,00			143,00	
	Junta vertical en muro	5	4,15			20,75	
							<b>306,75</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIHPERHEX	<b>ml Junta perfil hidroexpansivo caucho</b> Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes. Junta muro	2	5,00			10,00	
							<b>10,00</b>
TI19084S	<b>m<sup>2</sup> Solera de hormigón armado HA-25 15 cm y fibra metal. 15 kg/m3</b> Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido, armada con fibra metálica tipo TR50/50, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Solera Solera rampa Canaleta Canaleta + Arqueta Bancadas	984 1 -33 -22 -5 -2		25,000 5,000		984,000 125,000 -33,000 -22,000 -27,000 -8,240	
							<b>1.018,76</b>
D19AE110	<b>m<sup>2</sup> Pavimento continuo cuarzo gris</b> Pavimento continuo cuarzo gris con una resistencia al deslizamiento Rd (s/ UNE-ENV 12633) en función de la ubicación interior (CLASE 1, 2 ó 3) o exterior (CLASE 3) de acuerdo a CTE-DB-SU-1, con acabado monolítico incorporando 3 kg de cuarzo y 1,5 kg de cemento Portland CEM I/45 R, i/replanteo de solera, dejando juntas de construcción en V, regleado y nivelado de solera, fratasado mecánico, incorporación capa de rodadura, enlizado y pulimentado, curado del hormigón, aserrado de juntas de retracción de 3 mm de espesor en cuadrículas no mayor de 5x5 m respetando igualmente juntas de dilatación, y sellado de juntas de retracción después de 28 días con masilla de po- Nave Canaleta Canaleta + Arqueta Bancadas	984 -33 -22 -5 -2		5,40 4,12		984,00 -33,00 -22,00 -27,00 -8,24	
							<b>893,76</b>
PAY012	<b>m<sup>2</sup> Pintura asfáltica imp. superficie o vertical</b> Pintura de base asfáltica impermeabilizante sobre superficies verticales de hormigón, formada por limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. 1 1		81,30 62,70		4,15 4,15	337,40 260,21	
							<b>597,61</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I05005	<p><b>m<sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b></p> <p>Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.</p>	1	81,30		4,15	337,40	
		1	62,70		4,15	260,21	
							<b>597,61</b>
I11002	<p><b>m Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b></p> <p>Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.</p>	1	81,30			81,30	
		1	62,70			62,70	
							<b>144,00</b>
A07006	<p><b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	Enlace drenes a pozo	1	10,00			10,00	
							<b>10,00</b>
A03004	<p><b>kg Pieza especial calderería chapa acero, ø&gt; 900 mm, colocada</b></p> <p>Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.</p>						
	Virola entrada DN1600	2	199,50			399,00	
							<b>399,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**SUBCAPÍTULO 06.04 ESTRUCTURAS**

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
TIEM_002	<b>kg Acero S 275 JR perfil comercial atornillado</b>						
	Acero S 275 JR, en perfiles laminados en caliente para pilares, vigas, refuerzos y piezas especiales, a pie de obra, mediante uniones atornilladas, i/p.p. de tornillos estructurales de calidad 10.9 conforme la norma UNE-EN ISO 898-1:2010, cortes, piezas especiales y despuntes., totalmente montado y colocado. Presentará las siguientes características:						
	- El granallado (chorreado abrasivo al grado Sa2 1/2 ISO 8501-1 - PRM 6.5) deberá hacerse posterior al soldado de la pieza ya compuesta y previo al pintado						
	- Pintado según norma ISO 12944 para conseguir un C3 con durabilidad Alta en color oscuro a						
A*B*C	Placas y pernos de anclaje	1	1,000	1.480,000		1.480,000	
A*B*C	Pilares						
A*B*C	HEA-320	16	5,430	97,600		8.479,488	
A*B*C	HEA-180	6	5,430	35,500		1.156,590	
A*B*C		4	6,240	35,500		886,080	
A*B*C		2	6,970	35,500		494,870	
A*B*C		1	6,140	35,500		217,970	
A*B*C		1	6,310	35,500		224,005	
A*B*C		1	6,830	35,500		242,465	
A*B*C	Dinteles						
A*B*C	IPE-360	16	10,450	57,100		9.547,120	
A*B*C	Cartelas IPE-360	8	2,600	57,100		1.187,680	
A*B*C	IPE-240	6	10,450	36,200		2.269,740	
A*B*C	Vigas y viguetas techo oficina						
A*B*C	IPE-220	4	5,000	26,200		524,000	
A*B*C		2	5,450	26,200		285,580	
A*B*C	IPE-140	16	5,300	12,900		1.093,920	
A*B*C	Viga carril y carril						
A*B*C	HEA-280	2	48,000	76,400		7.334,400	
A*B*C	Carril 60x40 (consultar fabricante puente)	2	48,000	18,840		1.808,640	
A*B*C	Correas cubierta						
A*B*C	Z-200x2	20	53,180	5,960		6.339,056	
A*B*C	Correas interiores						
A*B*C	80x80x2	8	47,700	4,820		1.839,312	
A*B*C		8	20,660	4,820		796,650	
A*B*C		2	10,000	4,820		96,400	
A*B*C	Ejiones cubierta	220	1,000	2,360		519,200	
A*B*C	Ejiones fachada inteior	216	1,000	2,100		453,600	
A*B*C	Arriostramientos						
A*B*C	80x80x4	4	5,300	9,220		195,464	
A*B*C	R20	8	6,040	2,470		119,350	
A*B*C		8	5,520	2,470		109,075	
A*B*C		8	6,610	2,470		130,614	
A*B*C		8	7,320	2,470		144,643	
A*B*C	Recortes	1	1,000	1.439,280		1.439,280	

**49.415,19**

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
TIEM_004	<b>kg Acero S 275 JR perfil tubo comercial atornillado</b> Acero S 275 JR, en perfiles de tubo para pilares, vigas, refuerzos y piezas especiales, a pie de obra, incluido despuntes y tornillería, preparado para uniones atornilladas, tornillos estructurales de calidad 10.9 conforme la norma UNE-EN ISO 898-1:2010, mano de imprimación anticorrosiva en taller a base de fosfato de zinc, una mano de pintura de acabado a base de esmalte sintético en color oscuro a determinar por la dirección facultativa, montado y colocado. Los perfiles deberán cumplir el marcado CE para Estructuras Metálicas en acero y aluminio según la Norma armonizada UNE-EN1090-1:2011. Estación de bombeo						
	Barandillas						
	Pasamanos R50x2	1	27,10		2,37	64,23	
		2	1,10		2,37	5,21	
		22	13,15		2,37	685,64	
	Barras 40x40x2	1	27,10		2,38	64,50	
		24	1,00		2,38	57,12	
		1	34,35		2,38	81,75	
		26	1,00		2,38	61,88	
		22	13,00		2,38	680,68	
		88	1,00		2,38	209,44	
							<b>1.910,45</b>
E15DCE021	<b>ud Peldaño metálico formado por rejilla de pletina de acero galva.</b> Peldaño metálico formado por rejilla de doble pletina de acero galvanizado y frontal de chapa de seguridad antideslizante. Dimensiones 0.80x0.24m Estación bombeo						
	Escaleras	11	19,00			209,00	
							<b>209,00</b>
AMECM8	<b>ud Anclaje mecánico de seguridad M8X75/10</b> Anclaje mecánico de seguridad por expansión, de acero galvanizado, M8x75/10, de 8 mm de diámetro y 75 mm de longitud, insertado en perforación de 9 mm de diámetro y 65 mm de profundidad mínima, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máxima martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máxima.						
		4	140,00			560,00	
							<b>560,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
PRY_TRAMEX	<b>m2 Rejilla metal limpiabarros o tramex</b>						
	Rejilla para plataforma o formacion de peldaños metálica limpiabarros sobre estructura metálica de sujección, con celosía de acero galvanizado tipo tramex, formada por pletina de acero de 30x3 mm., formando cuadrícula en un solo plano de 30x30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado, incluyendo recortes, grapas de fijación y ajustes necesarios. En el caso de peldaños se incluye además banda antideslizante.Totalmente colocada.						
	Estación bombeo						
	Pasarelas	1	39,30	1,20		47,16	
		1	33,20	1,20		39,84	
	Canal central						
		1	26,70	1,20		32,04	
		1	9,90	1,05		10,40	
		1	3,42	1,20		4,10	
		1	2,40	2,40		5,76	
	Canaleta sala control						
		1	15,00	0,60		9,00	
							<b>148,30</b>

## SUBCAPÍTULO 06.05 CERRAMIENTO Y CUBIERTA

PREFB53	<b>m<sup>2</sup> Panel hormigón prefabricado arido blanco visto</b>						
	Suministro, transporte y montaje de panel prefabricado de hormigón 30 N/mm <sup>2</sup> armado con acero B-500-S de 15 cm de espesor para cerramiento. La terminación del panel será en arido blanco visto. Las esquinas se ejecutarán con cantoneras.Los anclajes, pernos de expansión y piezas de sujección serán de acero galvanizado en caliente tipo "halfen" o similar. El rejuntado de los paneles será con masilla de polieuretano tipo Orbasil o similar. La colocación de los paneles será vertical y las dimensiones y huecos se muestran en los planos que se adjuntan. En el precio del panel estará incluido todos los elementos auxiliares y elementos de seguridad necesarios para su instalación. La						
		2	53,50		5,57	595,99	
		2	20,66		6,37	263,21	
							<b>859,20</b>
B04010	<b>m<sup>2</sup> Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 50</b>						
	Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> con un espesor total de 50 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m <sup>2</sup> . (No incluye los medios de elevación).						
	Cubierta	2	53,48	10,60		1.133,78	
	Descuento lucernarios	-8	1,00	10,60		-84,80	
							<b>1.048,98</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PCPV3L	<p><b>m<sup>2</sup> Lucernario policarbonato 5cm. Celdas</b></p> <p>Cubierta formada por lucernario de policarbonato celular en perfil comercial, espesor de 4 cm sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbrera, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,6 mm. y 500 mm. de desarrollo medio, instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, medida en verdadera magnitud.</p>						
	Lucernarios cubierta	8	10,60	1,00		84,80	
							<b>84,80</b>
B08082	<p><b>m Bajante de PVC, serie B con junta pegada D=125 mm</b></p> <p>Bajante de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales, con collarín con cierre incorporado. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.</p>						
	Bajantes exteriores	12			5,47	65,64	
							<b>65,64</b>
TICB_003	<p><b>m Canalón chapa acero&lt;1250 mm de desarrollo</b></p> <p>Canalón en chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas especiales de conexión a la bajante.</p> <p>Canalón formado por doble chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, con aislamiento térmico entre ambas caras, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas de conexión a bajante.</p>						
	Estación de bombeo	2	53,48			106,96	
							<b>106,96</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**SUBCAPÍTULO 06.06 PAVIMENTOS Y SOLADOS**

E11EGB110	<b>m<sup>2</sup> Sol.Gres porcel. 40x40cm.</b>					
	Solado de gres porcelánico todo en masa (Blas/UNE-EN-14411), en baldosas de 40x40 cm., en colores silver, antrazit, ivory y nut, a elegir por la D.F. recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004I flexible blanco, i/rodapié del mismo material de 8x40 cm. s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas					
	Sala de cuadros y oficina	1	14,80	4,80		71,04
						<b>71,04</b>

## SUBCAPÍTULO 06.07 ALBAÑILERIA Y REVESTIMIENTOS

B02020	<b>m<sup>2</sup> Fábrica bloque termoarcilla 30x19x14 cm</b>					
	Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x14 cm de baja densidad, para ejecución de muros cerámico, recibidos con mortero de cemento M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Para revestir. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .					
	Separación nave-sala de control	1	15,30	3,70		56,61
	Deducciones	-1	0,90	2,70		-2,43
		-1	1,20	1,20		-1,44
						<b>52,74</b>

B02014	<b>m<sup>2</sup> Fábrica ladrillo perforado 10 cm 1 pie, mortero M-5, revestir</b>					
	fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1 pie de espesor, recibida con mortero M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. para revestir. según cte. medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .					
	Sala cuadros	1	4,80		3,30	15,84
		1	1,40		3,30	4,62
		1	2,20		3,30	7,26
	Deducción puertas	-2	2,10	0,90		-3,78
						<b>23,94</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
B07032	<b>m<sup>2</sup> Aislamiento térmico XPS 50 mm exterior</b> Aislamiento térmico por el exterior de cerramientos con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 50 mm de espesor. Fijados directamente al soporte mediante un mortero de fijación y anclajes mecánicos. Resistencia a compresión = 200 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,45 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
3.30	Sala cuadros eléctricos	1	10,00			33,00	
3.30		1	4,80			15,84	
							<b>48,84</b>
B07025	<b>m<sup>2</sup> Aislamiento falso techo lana mineral 45 mm</b> Suministro y colocación de aislamiento térmico y acústico de lana mineral sobre falsos techos, en rollos, de 45 mm de espesor. Resistencia térmica 1,25 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,035 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Absorción acústica 0,75 según UNE-EN ISO 354:2004. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de cortes. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	Sala cuadros	1	10,00	4,80		48,00	
	Oficinas	1	4,75	4,80		22,80	
							<b>70,80</b>
E08TAM240	<b>m<sup>2</sup> Falso techo-owasmart-owa sonebel e=14 600x600</b> Falso techo registrable de 600x600 mm. y espesor de 14 mm., en diversos acabados, en oficinas y sector terciario en general, lana de roca prensada, alta resistencia a la humedad media (hasta 90% de HR), reacción al fuego según euroclase Bs1d0, con absorción acústica media y EF=60 minutos, instalado sobre perfilera de acero galvanizado recubierta de lámina de aluminio blanca en la zona vista, i/p.p. de perfiles primarios, secundarios y ángulo, piezas de cuelgue, accesorios de fijación, andamiaje, instalado s/NTB-RTP, medido descontando huecos superiores a 2 m2.						
	Sala cuadros	1	10,00	4,80		48,00	
	Oficinas	1	4,75	4,80		22,80	
							<b>70,80</b>
TIALR010	<b>m<sup>2</sup> Tablero aglomerado hidrófugo de 25 mm</b> Suministro, colocación de tablero de aglomerado hidrófugo de 25 mm de espesor, fijado sobre el entramado de viguetas de la que cuelga el falso techo, i/replanteo, nivelación, limpieza y medios auxiliares. Totalmente ejecutado.						
	Sala cuadros	1	10,00	4,80		48,00	
	Oficinas	1	4,75	4,80		22,80	
							<b>70,80</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
ALAZBLADH	<b>m<sup>2</sup> Alicatado c/adhes.</b> Alicatado con azulejo porcelánico blanco de 43,5x43,5 cm., (Bla s/EN 176), recibido con adhesivo C1 s/EN-12004 Cleintex porcelánico, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/nEN-13888 Texjunt Borada, i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos.						
	Aseo	2	1,30			330,00	858,00
		2	2,07			3,30	13,66
		-1	0,90			2,10	-1,89
		-1	0,60			1,05	-0,63
							<b>869,14</b>

B01086	<b>m Cargadero simple vigueta autorresistente hormigón pretensado</b> Cargadero de una vigueta autorresistente de hormigón pretensado T-18, apoyada sobre capa de mortero de cemento, industrial, M-7,5, de 2 cm de espesor, para la formación de dintel en hueco en muro fábrica. Criterio medición: longitud medida a ejes.						
	Puertas	3	1,50				4,50
	Ventanas	1	1,50				1,50
							<b>6,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 06.08 CARPINTERIA Y CERRAJERIA**

B02036	<b>m Recibido de cercos en muros interiores</b> Recibido de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro.						
	Puertas	4	4,70				18,80
		1	5,20				5,20
							<b>24,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
OPBPLE	<p><b>m2 Puerta basculante plegable</b></p> <p>Hueco libre para puerta basculante articulada a 1/3, para cubrir hueco de dimensiones totales según medicion. Accionamiento manual equilibrada por dos conjuntos de tres muelles laterales de seguridad, construida con cerco, bastidor y refuerzos de tubo de acero galvanizado, hoja de chapa plegada de acero galvanizado sendzimer de 0,8 mm., con puerta de paso de hombro de 0,9x2,10 m, bisagras, guías al techo, rodamientos, pernios de seguridad, cerradura de seguridad, tirador de PVC y demás accesorios, patillas de fijación a obra, incluso acabado de capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Totalmente instalada.</p>	1	5,00	4,00		20,00	
							<b>20,00</b>
E15DR533	<p><b>m<sup>2</sup> Vent.Al.Lc.Oscilo.</b></p> <p>Ventana oscilobatiente, R.P.T., de 2 hojas de aluminio lacado color de 15 micras, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3 y 5.</p>	1	0,60		1,20	0,72	
		2	1,20		1,20	2,88	
							<b>3,60</b>
B06026	<p><b>m<sup>2</sup> Acristalamiento termo aislante, tipo Climalit o similar, 4/ 6, 8</b></p> <p>Acristalamiento termo aislante tipo Climalit o similar, formado por luna de 4, cámara de aire deshidratado de 6 u 8 mm y luna de 4 mm con perfil separador de aluminio, doble sellado perimetral y sellado en frío con silicona incolora. No incluye y se debe valorar aparte cantos pulidos, corte de formas y recargo para dimensiones mayores a 2 m<sup>2</sup> e inferiores a 0,7 m<sup>2</sup>.</p>	1	0,60		1,20	0,72	
		2	1,20		1,20	2,88	
							<b>3,60</b>
E14AW030	<p><b>m. Vierteaguas alum. Lc.</b></p> <p>Vierteaguas de chapa de aluminio lacado, con goterón, y de 50 cm. de desarrollo máximo, incluso sellado de juntas y limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado.</p>	2	1,20			2,40	
		1	0,60			0,60	
							<b>3,00</b>
E15CPF035	<p><b>ud Puer.Cortafuegos ei2-90-c5 2h 0,75x2,50</b></p> <p>Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes de 0,75x2,50 m., homologada EI2-90-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignifugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremona de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno.</p>	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
E15CPL040	<p><b>ud Puerta chapa lisa 80x250 p.Epoxi</b></p> <p>Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 80x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.</p>						
	Baños	1				1,00	
							<b>1,00</b>
E15CPL060	<p><b>ud Puerta chapa lisa 90x250 p. 1H</b></p> <p>Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 90x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, con aislante térmico de 40mm , rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, con capa de pintura epoxi polimerizada al horno y pintura al esmalte exterior, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.</p>						
	Entradas a sala control	3				3,00	
							<b>3,00</b>
PRY_P140	<p><b>ud Puerta chapa lisa 160x250</b></p> <p>Puerta de chapa lisa de 2 hojas de 80x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.</p>						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 06.09 FONTANERIA Y SANEAMIENTO</b>							
E20XEP020	<b>ud Instalación de fontanería en aseo</b> Instalación de fontanería para un aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tuberías de poli-propileno, UNE-EN-ISO-15874, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, incluso con p.p. de bajante de PVC de 110 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones. s/CTE-HS-4/5.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
B08057	<b>ud Inodoro porcelana vitrificada blanco</b> Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, gama básica, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con válvula de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2", funcionando. (el sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).	1				1,00	
							<b>1,00</b>
B08058	<b>ud Lavabo de porcelana vitrificada blanco, con pedestal</b> Lavabo de porcelana vitrificada blanco, gama básica, de 65x51 cm. colocado con pedestal y con anclajes a la pared, con grifería monomando cromado, con rompechorros, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando (el sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).	1				1,00	
							<b>1,00</b>
ODEP1500	<b>ud Depósito de PVC 100 l.</b> Suministro y colocación de depósito cilíndrico de Polietileno, con capacidad para 100 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, mediante llave de compuerta de 25 mm. y sistema de aliviadero mediante llave de esfera de 1", montado, instalado y funcionando.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
DESINFAG	<b>ud Equipo desinfección agua depósito</b> Equipo automático para desinfección de agua de depósito, incluyendo dosificador automático de cloro en conducción y luz ultravioleta en el interior del depósito, colocación en línea en la conducción. Incluyendo pp de conexiones y uniones. totalmente instalado y funcionando.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
ICA010	<b>ud Termo eléctrico para el servicio de A.C.S.</b> Suministro e instalación de termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1800 W, de 410 mm de diámetro y 568 mm de altura, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 06.10 INSTALACION DE CLIMATIZACIÓN**

CL.VENT.10	<b>ud Ventilador centrífugo 1/10 cv</b> Ventilador centrífugo de simple aspiración S&P CMB/4-160/60-0,07, o similar 230V 1/10 cv 50 Hz. Carcasa de chapa de acero, equilibrado mecánicamente, con motor IP 55, clase F						
	Variador 1	1				1,00	
	Variadores 2 y 3	2				2,00	
							<b>3,00</b>
CL.MANG.VAR.2	<b>ud Manguito extracción variador Ø200 mm</b> 4 Manguito brida para tubo galva de 200Ø ILPR	3				3,00	
							<b>3,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CL.TOLVA.VAR	<b>ud Tolva extracción variadores 100x120x Ø200 mm</b> 4 Tolvas de 100x120 a Ø200 galva.	3				3,00	
							<b>3,00</b>
CL.SOPORT.VAR	<b>ud Soporte sujección extractores</b> Soporte de sujección extractores	1				1,00	
							<b>1,00</b>
CL.CONDT.500.	<b>m Conducto 500/560Ø</b> Tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 500/560Ø	1	9,00			9,00	
							<b>9,00</b>
CL.CONDT.200.	<b>m Conducto 200/250Ø</b> Tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 200/250Ø	1	12,00			12,00	
							<b>12,00</b>
CL.TOLV430.VA	<b>ud Tolva de 430x250 a Ø 200</b> Tolva de 430x250 a Ø 200 H500 aislada	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CL.TOLV800.VA	<b>ud Tolva 800x250 a Ø 200</b> Tolva de 800x250 a Ø 200 H500 aislada	2				2,00	
							<b>2,00</b>
CL.BOCTOLV.VA	<b>ud Boca adaptación a tolva</b> Boca en adaptadas a las tolvas con soporte de anclaje ajustada al ancho de la salida de los variadores.	3				3,00	
							<b>3,00</b>
CL.SOPMET.VAR	<b>ud Soporte metalicos con cuadradillo de 60x60</b> Soporte metalicos con cuadradillo de 60x60 para soportación de las tolvas a la pared.	2				2,00	
							<b>2,00</b>
CL.COD.500.VA	<b>ud Codo 500/560Ø</b> Codos a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 500/560Ø	1				1,00	
							<b>1,00</b>
CL.COD.200.VA	<b>ud Codo 200/250Ø</b> Codo a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 200/250Ø	3				3,00	
							<b>3,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CL.COD.90.VAR	<b>ud Codo 250/300Ø</b> Codo a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 250/300Ø.	3				3,00	
							<b>3,00</b>
CL.ABRZ.250.V	<b>ud Abrazadera 250</b> Abrazadera isofónicas de 250 M/8 M/10- ISF	18				18,00	
							<b>18,00</b>
CL.ABRZ.230.V	<b>ud Abrazadera 230</b> Abrazadera isofónicas de 230 M/8 M/10- ISF	6				6,00	
							<b>6,00</b>
CL.MANG.500.V	<b>ud Manguito 500/560Ø</b> Manguito para tubo helicoidal galva/galva 500/560Ø	4				4,00	
							<b>4,00</b>
CL.MANG.200.V	<b>ud Manguito 200/250Ø</b> Manguito para tubo helicoidal galva/galva de 200/250Ø	6				6,00	
							<b>6,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CL.FDU200VGS	<b>Ud Equipo de aire acondicionado, FDU 200VGS</b> Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, con distribución por conducto rectangular, de alta presión, para gas R-410A, bomba de calor, con tecnología Hyper Inverter, gama semi-industrial (PAC), alimentación a la unidad exterior monofásica (230V/50Hz), modelo FDU 200 VGS "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES" o similar, potencia frigorífica nominal 19 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), potencia calorífica nominal 22.4kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 20°C). Sala de cuadros	2				2,00	
							<b>2,00</b>
ICN015	<b>m Línea frigorífica doble 7/8"</b> Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 7/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 7/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluso p/p de cortes, eliminación de rebabas, protección de Planta baja	1	15,00			15,00	
							<b>15,00</b>
ICN015b	<b>m Línea frigorífica doble 3/8"</b> Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 5/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 10 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluso p/p de cortes, eliminación de rebabas, protección de Planta baja	1	15,00			15,00	
							<b>15,00</b>
CL.R500X250	<b>Ud Rejilla de impulsión 500x250 mm</b> Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500x250 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.	22				22,00	
							<b>22,00</b>
CL.R500X300	<b>Ud Rejilla de admisión 500x300 mm</b> Suministro y montaje de rejilla de admisión, de aluminio extruido, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500x300 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.	21				21,00	
							<b>21,00</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i> 21,00
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	-------------------------

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CL.CONREC	<p><b>m<sup>2</sup> Conducto autoportante rectangular</b></p> <p>Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver A2 Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por aluminio reforzado por el exterior y tejido NETO por el interior, resistencia térmica 0,75 (m<sup>2</sup>K)/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver Neto de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montada.</p>	1	66,00	1,80		118,80	
							<b>118,80</b>
CL.800.800	<p><b>Ud Rejilla de intemperie de 800x800 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de perfiles de aluminio, de 800x800 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p>	2				2,00	
							<b>2,00</b>
E07WA073	<p><b>ud Ayuda albañ. instalaciones</b></p> <p>Ayuda de albañilería a instalaciones de climatización, electricidad-comunicaciones, fontanería y saneamiento, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.</p>	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 06.11 INSTALACION ANTI ROBO**

PRT.ANTROB    **ud**    **Sistema de seguridad contra Intrusión**

Sistema de seguridad contra intrusión formado por: - Central de seguridad de hasta 32 zonas inteligentes, cableadas o via radio, bidireccional, microprocesada, con 2 particiones, incluye caja metálica con antisabotaje, 48 código de usuario, tipo MG-5050 o similar. - Sirena interior piezoeléctrica de alta sonoridad. - Sirena exterior de 105 dB con flash, temporizada según normativa. - Teclado LED con 10 zonas y con pulsadores de emergencia. - Batería de 12v y 7 amp. - Detector infrarrojo de intrusión tridimensional Via Radio. - Sistema de comunicación GPRS en caja metálica antisabotaje y antena. - Tarjeta GPRS encriptada para dos años. - SAI de 12 Vcc con cuatro baterías de alta ca-

1	1,00
---	------

---

**1,00**

### **SUBCAPÍTULO 06.12 EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO**

#### **APARTADO 06.12.01 CALDERERÍA**

TIACERTRATCAV

**kg**

**Acero en calderería tratado**

kg de acero en piezas especiales de calderería para conexión de bombas y valvulería de la estación de bombeo, incluido p.p. de tornillería, despuntes, varilla roscada y juntas de estanqueidad. Con las siguientes características:

- Tuberías y chapas para la fabricación de tuberías de acero al carbono S-235-JR conforme la norma EN 10025-1-2:2006. Las dimensiones y masas de los tubos cumplirán la norma UNE-EN 10220:2004.

- Bidas de acero al carbono S-235-JR conforme la norma EN 10025-1-2:2006 de dimensiones de

Según medición

Colector aspiración ø1800	1	27.562,000	27.562,000
Colector impulsión ø1600	1	37.800,000	37.800,000
Aspiración bombas grandes ø800	5	982,000	4.910,000
Aspiración bombas pequeñas ø600	2	737,000	1.474,000
Impulsión bombas grandes ø600	5	1.392,000	6.960,000
Impulsión bmbas pequeñas ø400	2	928,000	1.856,000
By-Pass ø800	1	1.746,000	1.746,000
Alivio	1	249,120	249,120
Desagües colectores	1	240,570	240,570
Apoyos	1	6.785,000	6.785,000
Fondo colector	1	576,000	576,000
Bocas de hombre	1	198,500	198,500
Pasamuros ø2000	1	287,460	287,460
Otros	1	3.510,550	3.510,550

---

**94.155,20**

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>	
SOLD.COL	<b>m Soldadura colectores estación bombeo</b> Metro lineal de soldadura de colectores de la estación de bombeo. Esta se deberá realizar según las indicaciones siguientes: - La soldadura se realizará A TOPE. - La soldadura deberá ser continua en toda la longitud y a PC (PENETRACIÓN COMPLETA) - Se realizara preparación de bordes en "V". - Se dejará la separación adecuada entre las piezas a unir para asegurar la penetración completa. - Se realizará un cordón de raíz para asegurarse la penetración completa.	1	33,00			33,00		
							<b>33,00</b>	
TIAVICS7	<b>ud Uniones ranuradas en instalación bombeo</b> Unidad de Acoplamientos y adaptadores a brida para uniones ranuradas de los distintos equipos i/p.p. de tornillos. Con las siguientes características: - Acoplamientos flexibles para conexión de tubos de extremo ranurado. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Los tornillos y tuercas estarán fabricados bajo la norma ASTM A-449 y ASTM A-183. Elastómeros fabricados de acuerdo a la norma UNE-EN 681-1. Protegidos con galvanizado en caliente. - Acoplamientos rígidos con comprobación del cierre tipo metal/metal y apriete angular para	1				1,000		
							<b>1,00</b>	
TI.BT11053	<b>ud Herraje sujeción especial</b> Ud. Suministro e instalación de herraje de fabricación especial en acero galvanizado en caliente, para soporte de bandejas de metálicas de canalización en zona de bombas. Totalmente instalado.							
	Bomba auxiliar	2				2,00		
	Bomba principal	5				5,00		
							<b>7,00</b>	
<b>TOTAL APARTADO 06.12.01 .....</b>								<b>2.916,23</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**APARTADO 06.12.02 BOMBAS**

TIBPPALVF\_IV **ud Equipo motor-bomba 500 kW 55 mca 620 l/s**  
 Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida y doble aspiración, para trabajar bajo el control de un arrancador progresivo o variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 55 mca. (+-10%) Caudales de 2.232 m3/h (+-10%) a 55 mca . Motor ABB, SIEMENS o equivalente de 500kW (+-15%) a 1480 rpm IP 55 a 690/400 V 50 Hz especial para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal que supere el 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo  
 5 5,00  


---

**5,00**

TIBAUXFV\_IV **ud Equipo motor-bomba 250 kW 55 mca 310 l/s**  
 Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida y doble aspiración, para trabajar bajo el control de un arrancador progresivo o variador de frecuencia, con las siguientes características: presión de trabajo de 55 mca. (+-10%) Caudales de 1116 m3/h (+-10%) a 68 mca . Motor ABB, Siemens o equivalente de 250 kW (+-25%) a 1480 rpm IP 55 a 690/400 V 50 Hz especial para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal que supere el 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo volu-  
 2 2,00  


---

**2,00**

**TOTAL APARTADO 06.12.02 ..... 5.204,09**

## APARTADO 06.12.03 VÁLVULAS

MODMN.600 **ud Compensador antivibratorio de ø 600 mm PN10 reforzado alta resis**  
 Compensador de goma de fuelle de goma de calidad EPDM DN 600 PN10. Reforzado con armazón de fibra sintética de alta resistencia, ambos extremos con bridas locas en acero al carbono RST 37-2, taladradas, collar de goma autoimpermeabilizador reforzado con alambre y resitor de 10<sup>3</sup> a 10<sup>8</sup> ohmios (según DIN IEC 93), presión de rotura >48 bar, incluso p.p. de piezas especiales. Modelo STENFLEX tipo A1 o equivalente. PN10, con tapones PE en tornillos para evitar rotura de la goma. Totalmente instalado.  
 Bombas grandes 5 5,00  


---

**5,00**

MODMN.400 **ud Compensador antivibratorio de ø 400 mm PN10 reforzado alta resis**  
 Compensador de goma de fuelle de goma de calidad EPDM DN 400 PN10. Reforzado con armazón de fibra sintética de alta resistencia, ambos extremos con bridas locas en acero al carbono RST 37-2, taladradas, collar de goma autoimpermeabilizador reforzado con alambre y resitor de 10<sup>3</sup> a 10<sup>8</sup> ohmios (según DIN IEC 93), presión de rotura >48 bar, incluso p.p. de piezas especiales. Modelo STENFLEX tipo A1 o equivalente. PN10, con tapones PE en tornillos para evitar rotura de la goma. Totalmente instalado.  
 Bombas pequeñas 2 2,00  


---

**2,00**

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIVAO_350	<p><b>ud Válvula anticipadora de onda ø 350 mm PN 16 atm, instalada</b></p> <p>Válvula hidráulica estilo globo, ANTICIPADORA DE ONDA o antiariete de la Serie 771-RPS-LH marca AVK, o similar, de DN350, en PN16, accionamiento mediante diafragma y cierre por pistón, con unión mediante bridas, con cuerpo PASO TOTAL y tapa en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), asiento en acero inoxidable AISI-316, eje en acero inoxidable AISI-316, muelle en acero inoxidable AISI-302, cojinetes en latón B16, diafragma de EPDM para uso con agua potable, con recubrimiento en pintura epoxi 200 micras con aprobación NSF61, sistema piloto con tubería de cobre, filtro de fácil mantenimiento, piloto baja presión modelo 82-RP, piloto alta presión modelo 81-RP de latón, válvu-</p>	1				1,000	<b>1,00</b>
PRY_VM1800	<p><b>ud Válvula de mariposa motorizada PN10, DN 1800</b></p> <p>Aspiración</p>	1				1,00	<b>1,00</b>
VMM.1600	<p><b>ud Válvula de mariposa motorizada PN 16, DN 1600</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN1600, en PN 16/10, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre revestimiento en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 420, con recubrimiento en poliuretano espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Accionada mediante desmultiplicador</p> <p>Colector impulsión</p>	1				1,00	<b>1,00</b>
TIVMM.800	<p><b>ud Válvula de mariposa motorizada PN 16, DN 800</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN800, en PN 16, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 150 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o</p> <p>By pass</p>	2				2,000	<b>2,00</b>
TIVM.800	<p><b>ud Válvula de mariposa motorizable PN 10, DN 800</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN800, en PN 10, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 150 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Accionada mediante desmultiplicador manual con indicador mecáni-</p> <p>En aspiración</p>	5				5,000	<b>5,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
VMM.600NM	<p><b>ud Válvula de marip. unión VIC o similar motorizable PN 10, DN 600</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 600 y PN 10 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición</p>	En aspiración	2			2,000	<b>2,00</b>
VMM.600	<p><b>ud Válvula de marip. unión VIC o similar motorizada PN 16, DN 600</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 600 y PN 16 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición</p>	En impulsión	5			5,000	<b>5,00</b>
VMM.400	<p><b>ud Válvula de marip. unión VIC o similar motorizada PN 16, DN 400</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 450 y PN 16 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición</p>	Impulsión Bombas pequeñas	1	2,00		2,00	<b>2,00</b>
TIVMR.200	<p><b>ud Válvula de mariposa unión VIC o similar PN 16, DN 200</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 100 y PN 16 atm., cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, accionada mediante palanca. Incluido acoplamiento rígido DN 200. Totalmente instalada.</p>	Desagüe colector aspiración Desagüe colector impulsión	1 1			1,000 1,000	<b>2,00</b>
TIVR.800	<p><b>ud Válvula de retención de clapeta DN 800</b></p> <p>Válvula de retención de clapeta partida de la Serie 741/10 marca AVK o similar, de DN800, en PN 16, conexión wafer según ISO 5752 Serie 16, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), clapetas en acero al carbono A216WCB, eje en acero inoxidable AISI-304, resorte en acero inoxidable AISI-302 y asiento en Buna-N, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 80 micras aplicada electrostáticamente, probada hidráulicamente según EN 1074. Totalmente instalada.</p>	En by-pass	1			1,000	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
VR.600	<p><b>ud Válvula de retención de clapeta DN 600</b></p> <p>Válvula de retención de clapeta de diámetro 600 (diámetro exterior 610 mm) con uniones ranuradas tipo Victaulic o similar de fundición dúctil para el cuerpo y el disco. Disco recubierto de EPDM. Cuerpo pintado de ENAMEL. El asiento del disco será aleado de níquel, soldado íntegramente al cuerpo. Cierre del disco asistido mediante muelle, para conseguir cierre total con solo 1.5 m de columna. Eje de la clapeta y muelle en acero inoxidable, con tonillo de drenaje aguas arriba. Presión de servicio de 20065 kPa. Totalmente instalada.</p> <p>Impulsión</p>						
	Bombas grandes	5				5,00	
							<b>5,00</b>
VR.C400	<p><b>ud Valvula de retención de clapeta DN 400</b></p> <p>Válvula de retención de clapeta de diámetro 400 con uniones ranuradas tipo Victaulic o similar de fundición dúctil para el cuerpo y el disco. Disco recubierto de EPDM. Cuerpo pintado de ENAMEL. El asiento del disco será aleado de níquel, soldado íntegramente al cuerpo. Cierre del disco asistido mediante muelle, para conseguir cierre total con solo 1.5 m de columna. Eje de la clapeta y muelle en acero inoxidable, con tonillo de drenaje aguas arriba. Presión de servicio de 20065 kPa. Totalmente instalada.</p> <p>En impulsión</p>						
		2				2,000	
							<b>2,00</b>
<b>TOTAL APARTADO 06.12.03 .....</b>							<b>2.736,79</b>

### APARTADO 06.12.04 CAUDALÍMETROS

CAUD.600	<p><b>ud Caudalímetro electromagnético DN 600, instalado</b></p> <p>Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético modelo MAG 5100W/6000 o similar DN 600 PN 10 230 V. Montaje compacto, compuesto por:</p> <p>- 1 Convertidor modelo MAG 6000 220 V para caudalímetro electromagnético de SiemensDanfosso similar, modelo MAG6000W montado separado del caudalímetro, sobre soporte adecuado en la sala de control. Dirección de medida del flujo: Uni o bidireccional. Precisión de medida: 0,25% del valor momentáneo. Señal de salida analógica 4 a 20 mA. Módulo de comunicaciones profibus DP incorporado. Capacidad de carga hasta 800 ohmios. 1 Salida digital de pulsos o frecuencia (0 a 10</p>						
	Bombas grandes	5				5,00	
							<b>5,00</b>
CAUD.400	<p><b>ud Caudalímetro electromagnético, DN 400, instalado</b></p> <p>Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético modelo MAG 5100W/6000 o similar DN 400 PN 10 230 V. Montaje compacto, compuesto por:</p> <p>- 1 Convertidor modelo MAG 6000 220 V para caudalímetro electromagnético de SiemensDanfosso similar, modelo MAG6000W montado separado del caudalímetro, sobre soporte adecuado en la sala de control. Dirección de medida del flujo: Uni o bidireccional. Precisión de medida: 0,25% del valor momentáneo. Señal de salida analógica 4 a 20 mA. Módulo de comunicaciones profibus DP incorporado. Capacidad de carga hasta 800 ohmios. 1 Salida digital de pulsos o frecuencia (0 a 10</p>						
	Bombas pequeñas	2				2,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CDELC1600	<p><b>ud Caudalímetro electromagnético DN 1600 mm, instalado</b></p> <p>Suministro, montaje y puesta a punto de caudalímetro electromagnético para montaje en tuberías de DN 1600 mm.                      Caudalímetro electromagnético DN 1600 PN-16, Electrónica separada, Sensor IP-68, 230 V CA. Formado por tubo electromagnético para la medida de caudal, modelo Sitrans FM, tipo MAG 3100 o equivalente, en ejecución con bridas, para la medida de líquidos conductores por el procedimiento magnético inductivo, provisto de sistema inteligente de identificación, y con:-Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304, -DN: 1600, -Presión Nominal: 16 atm, -Tipo y tamaño bridas EN</p>	1				1,000	
							<b>1,00</b>
<b>TOTAL APARTADO 06.12.04 .....</b>							<b>680,32</b>
<b>APARTADO 06.12.05 VENTOSAS</b>							
VENEEBB_4	<p><b>ud Ventosa trifuncional DN4" paso total</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias con mecanismo de cierre por flotador, disco flotante o levas para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada salida de aire de 570 l/s en cuerpo de fundición gris GG 25, flotador y partes internas en acero inoxidable, cierre de goma soldada en caliente. Purgador integrado y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 según DIN 2576 y PN 16 según DIN 2502. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 8" y válvula de mariposa ranurada, totalmente colocada y montada.</p>						
	Colector Implusión	5				5,000	
							<b>5,00</b>
VVTRBP.4	<p><b>ud Ventosa trifuncional baja presión DN4", 7/16"</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias de doble cuerpo para funcionamiento a baja presión, (1,5 m.c.a.), protección de tubería DN 4" capacidad de salida de aire de 622 l/s en cuerpo de fundición gris GG 25, flotador y partes internas en acero inoxidable, cierre de goma soldada en caliente. Purgador integrado y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 según DIN 2576 y PN 16 según DIN 2502. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo máxima de 10-16 bar, incluyendo válvula de compuerta, p.p tornillería y juntas. Totalmente colocada y montada.</p>						
	Colector Aspiración	5				5,00	
							<b>5,00</b>
<b>TOTAL APARTADO 06.12.05 .....</b>							<b>120,58</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### SUBCAPÍTULO 06.13 PUENTE GRÚA

PGRUA.80.20	<b>ud Puente grúa 19 (+-10 %) m de luz 8.0 tn carga máx.</b>						
	Puente grúa 8.0 Tn de carga máxima, de 19,00 (+-10%) metros de luz aproximadamente, con motor de freno en cortocircuito para utilizar en elevación, freno electromagnético de accionamiento instantáneo por cese de corriente, reductor de elevación, tambor de palastro, aparejo y gancho de acero forjado. Final de carrera accionado por cable por el guía cable. Equipo eléctrico en armario compacto y botonera por radio control (mando a distancia). Incluso suministro y montaje de línea eléctrica blindada en toda la longitud de la nave con toma de corriente extrema, avisador acústico y dos fotocélulas anticolisión. Incluido izado montaje y pruebas.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>

### SUBCAPÍTULO 06.14 SISTEMA PROTECCION CONTRA INCENDIOS

EXT_ABC	<b>ud Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b>						
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.						
		6				6,00	
							<b>6,00</b>

E26FEE200	<b>ud Extintor CO2 5 kg.</b>						
	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, de presión incorporada, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.						
		2				2,00	
							<b>2,00</b>

E26FJ250	<b>ud Señal aluminio 210x297mm.Fotolum.</b>						
	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en aluminio de 0,5 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 210x297 mm. Medida la unidad instalada.						
	De evacuación	6				6,00	
	De extinción	8				8,00	
							<b>14,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PRT.CENT.ANTI	<b>ud Central automática antincendios</b> Central automática de detección y alarma de incendios. Características: 8 zonas para uso de detectores y pulsadores convencionales. 2 salidas de sirena general supervisada, retardable de 0 a 10 minutos, y protegida cada una por fusible autorearmable. 1 salida de alarma inmediata a través de un contacto seco NA/NC. 1 salida de avería inmediata a través de un contacto seco NA/NC. 2 salidas auxiliares de 30 V/DC supervisadas y protegidas por un fusible autorearmable para alimentación externa (electroimanes de puertas cortafuego, sirenas, etc). Posibilidad de software ON-LINE en PC usando la funcionalidad MODBUS. Certificada según normativa EN 54-2 y EN 54-4 con marca-	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PRT.PUL.ANTIN	<b>ud Pulsador de alarma de incendios</b> Pulsador alarma incendios rearmable para sistema convencional de detección de incendios. Con indicador incorporado de acción (led rojo) que se ilumina en caso de ser accionado manualmente (alarma). Certificado según la norma EN 54-11.	4				4,00	
							<b>4,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 06.15 URBANIZACION**

#### **APARTADO 06.15.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

A01013	<b>m³ Excavación mecánica zanja tuberías en zonas de difícil maniobrabilidad</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 1,5 m de profundidad, en zonas de difícil maniobrabilidad, con miniretroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil. Tuberías saneamiento urbanización						
	Pluviales	1	130,00	0,60	0,40	31,20	
	Saneamiento	1	12,00	0,60	0,60	4,32	
							<b>35,52</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
103013	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.						
	Pozo registro	1	2,00	2,00	2,00	8,00	
	Fosa	1	2,50	2,50	2,50	15,63	
							<b>23,63</b>
A01012	<b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla, D&lt;= 20 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte máxima de 20 km. Tuberías saneamiento urbanización						
	Pluviales	1	130,00	0,10	0,20	2,60	
	Saneamiento	1	12,00	0,10	0,20	0,24	
							<b>2,84</b>
A01007	<b>m<sup>3</sup> Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.						
	Excavación zanjas	35,52				35,52	
	Excavación pozos	23,63				23,63	
							<b>59,15</b>
	<b>TOTAL APARTADO 06.15.01 .....</b>						<b>5,75</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>APARTADO 06.15.02 SANEAMIENTO Y COLECTORES</b>							
A07001	<b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 200 mm, rig.4 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 200 mm de diámetro nominal y 4 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
	Pluviales	1	130,00			130,00	
	Saneamiento	1	8,00			8,00	
							<b>138,00</b>
AEQPVCS	<b>ud Arqueta sumidero sifónico con rejilla</b> Arqueta sumidero tipo sifónico incluyendo la propia arqueta para diámetro 160 mm, rejilla practicable, clip de conexión a tubería de saneamiento 200/315 y. Todo ello sobre solera de hormigón sin incluir, ni la excavación.						
	Saneamiento urbanización	14				14,00	
							<b>14,00</b>
ODA..10	<b>ud Fosa decantación prefabricada</b> Fosa de decantación, prefabricada para 5-10 personas, incluso relleno exterior de arenas, solera de hormigón H-20(20N/mm <sup>2</sup> ), incluyendo arqueta 2 x 1 x 1 m accesorios sin incluir p.p. de excavación y transporte de tierras sobrantes a vertedero.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>
T.SAN.200	<b>ud Te PVC saneam ø 200 mm, colocada</b> Te PVC ø 200 mm para montaje con tubería corrugada de doble pared, colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.						
	Saneamiento urbanización	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
COD.SAN.200	<b>ud Codo PVC 45°&lt;a&lt;=90° ø 200 mm, colocado.</b> Codo PVC 45°<a<=90° ø 200mm y 1,0 MPa de presión de trabajo, colocado. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.						
	Saneamiento urbanización	4				4,00	
							<b>4,00</b>
T.RED.200-160	<b>ud Injerto Clip toma PVC saneam ø 200 a 160 mm, colocado</b> Injerto toma CLIP de PVC ø 200 mm para montaje en tubería corrugada de doble pared, con salida de ø 160 mm colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.						
	Saneamiento urbanización						
	Injertos 200-160	14				14,00	
							<b>14,00</b>
ATPRAP	<b>ud Arqueta Apilable base PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de arqueta apilable base prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Dispone de taladros para tubo hasta 1000 mm de diámetro en dos de sus caras. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje y los pates interiores para facilitar el acceso. Totalmente montada y colocada en obra.						
		1				1,000	
							<b>1,00</b>
ATPRAPH	<b>ud Arqueta Apilable PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de Arqueta apilabe prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje y los pates interiores para facilitar el acceso. Totalmente montada y colocada en obra.						
		1				1,000	
							<b>1,00</b>
TPARPHA	<b>ud Tapa PHA para Arqueta Apilable PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de Tapa prefabricada de hormigón armado para colocar sobre Arqueta apilabe prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje. Tambien se incluye la tapa metálica en acero galvanizado y con candado, embutida en la prefabricada para el acceso de personas al interior. Totalmente montada y colocada en obra.						
		1				1,000	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
<b>TOTAL APARTADO 06.15.02 .....</b>							<b>39,41</b>
<b>APARTADO 06.15.03 AFIRMADO Y CIERRES</b>							
TII00ZG1	<b>m<sup>3</sup> Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 km</b> Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.						
	Urbanización	3723			0,25	930,75	
							<b>930,75</b>
TII08050	<b>m<sup>2</sup> Construcción de riego de imprimación con 0,8 kg/m2</b> Construcción de 1 m <sup>2</sup> de riego de imprimación, con una dosis de 0.8 k/m2 de Emulsión ECI.						
	Urbanización	1290				1.290,00	
							<b>1.290,00</b>
TII08051	<b>m<sup>2</sup> Construcción de riego de adherencia con 0,6 kg/m2</b> Construcción de 1 m <sup>2</sup> de riego de adherencia, con una dosis de 0.6 k/m2 de Emulsión ECR-1 termo-adherente.						
	Urbanización	1290				1.290,00	
							<b>1.290,00</b>
I08028ea	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, D=60km, pte&lt;=15%</b> Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, extendido y compactado, a una distancia de 60 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.						
2,3	Urbanización	1	1.290,00		0,12	309,60	
							<b>309,60</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
B05029	<b>m Bordillo prefabricado hormigón</b> Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).						
	Acera perimetral	1	144,00			144,00	
	Contorno pavimento	1	93,00			93,00	
							<b>237,00</b>
TIUDV005	<b>m3 Acera de hormigón, i. juntas dilatacion</b> Acera de hormigón de 15 cm, de hormigón HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km desde la planta, incluida puesta en obra, con 4 kg/m <sup>3</sup> de fibras polipropileno y acabado de la superficie texturado con rodillo de picos (acabado martelinado). Los trabajos contemplan: 1.-Comprobación de niveles 2.-Suministro y colocación de lámina de polietileno G-400 en toda la superficie. 3.-Encofrado y desencofrado de juntas de construcción, incluyendo colocación en las mismas de						
	Acera perimetral	1	166,00		0,12	19,92	
	Acceso	1	56,00		0,20	11,20	
							<b>31,12</b>
TICMMET2M	<b>m Cerramiento malla metálica 2m</b> Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.						
	Cerramiento EB	1	352,00			352,00	
							<b>352,00</b>
OCC.8	<b>Ud Puerta corredera 8 m. sobre guías</b> Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.						
	Cerramiento	1				1,00	
							<b>1,00</b>
	<b>TOTAL APARTADO 06.15.03 .....</b>						<b>381,05</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
<b>CAPÍTULO 07 INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN Sector I</b>							
<b>SUBCAPÍTULO 7.1 CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA</b>							
EBT.0001	<b>m LINEA DE CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b> Suministro e instalación de tramo lineal de canalización eléctrica prefabricada con envolvente de resina, según norma IEC/EN 60439-1 y -2, de las siguientes características: - 4000 A de intensidad nominal. - Ejecución 3F en cobre. - IP-66. Sólidamente unida mediante soportes de acero galvanizado en caliente a estructuras de obra civil. Nota: la presente unidad de canalización se entiende completamente montada, unida con la tornillería adecuada y todas las uniones estancas y en funcionamiento.	15				15,00	<b>15,00</b>
EBT.0002	<b>ud ANGULO DE CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b> Suministro e instalación de pieza en angulo de canalización eléctrica prefabricada con envolvente de resina, según norma IEC/EN 60439-1 y -2, de las siguientes características: - 4000 A de intensidad nominal. - Ejecución 3F en cobre. - IP-66. Sólidamente unida mediante soportes de acero galvanizado en caliente a estructuras de obra civil. Nota: la presente unidad de canalización se entiende completamente montada, unida con la tornillería adecuada y todas las uniones estancas y en funcionamiento.	3				3,00	<b>3,00</b>
EBT.0003	<b>ud TERMINACION CUADRO CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b> Suministro e instalación de pieza de terminación canalización eléctrica prefabricada, lado interruptor, en resina III, 4000 A, IP-66, de cobre. Incluso interconexión con interruptor mediante pletinas rígidas de cobre. Nota: las piezas de la presente unidad se entienden perfectamente montadas, unidas con la tornillería adecuada y todas las uniones estancas y en funcionamiento.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0004	<b>ud TERMINACION TRAFO CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b> Suministro e instalación de pieza de terminación canalización eléctrica prefabricada, lado transformador, en resina III, 4000 A, IP-66, de cobre. Incluso interconexión con transformador mediante pletinas flexibles de cobre. Nota: las piezas de la presente unidad se entienden perfectamente montadas, unidas con la tornillería adecuada y todas las uniones estancas y en funcionamiento.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0005	<b>ud SELLADO PASO MURO CEP SACOS INTUMESCENTES</b> Suministro y montaje de sacos intumescentes para sellado paso muro canalización eléctrica prefabricada.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

### ***SUBCAPÍTULO 7.2 CUADRO DE PROTECCIÓN BOMBAS Y TRAFIO***

EBT.ENT.2500	<b>ud Entrada central 3X2500 A</b>					
	Ud. Entrada a cuadro de potencia con interruptor automático de protección 3X2500 A, 100 kA a 690V., bastidor abierto, con bobina de maxima, contactos auxiliares, relés regulables 0,4-1, LSI bornes de conexión a embarrados superiores e inferiores proficlip, embarrado inferior 2500 A en TTT, pletinas aisladas 2500 A 2(10x80x1) para interconexión a embarrado superior, embarrado inferior escalera 3200 TTT, soportes y chasis de sujeccion de interruptor, proficlips para cable 240 mm2 Cu/Al transformadores de intensidad de alta precision 2500/5 CL 0,2 y analizador de redes CVM150 CL 0,2 con entradas aisladas, (con disyuntor de protección 0,4-0,63) para lectura de voltaje, inten- Transformador 1	1				1,00
						<b>1,00</b>
EBT.0008	<b>ud ARMARIO 2000X1200X600, IP-55, IK09, CON ZOCALO 200</b>					
	Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes caracte- rísticas: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 1200 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura.					
	Servicios auxiliares	1				1,00
						<b>1,00</b>
EBT.0012	<b>ud MODULO SUPERPUESTO ARMARIOS 1200X600</b>					
	Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 1200 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.					
		1				1,00
						<b>1,00</b>
EBT.0009	<b>ud ARMARIO 2000X1000X600, IP-55, IK09, CON ZOCALO 200</b>					
	Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 63 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.					
	Bomba 1	1				1,00
	Bomba 2	1				1,00
	Bomba 3	1				1,00
	Bomba 4	1				1,00
	Bomba 5	1				1,00
	Bomba 6	1				1,00
	Bomba 7	1				1,00
						<b>7,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0013	<b>ud MODULO SUPERPUESTO ARMARIOS 1000X600</b> Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 1000 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.						
	Bomba 1	1				1,00	
	Bomba 2	1				1,00	
	Bomba 3	1				1,00	
	Bomba 4	1				1,00	
	Bomba 5	1				1,00	
	Bomba 6	1				1,00	
	Bomba 7	1				1,00	
							<b>7,00</b>
EBT.0016	<b>ud EMPUÑADURA CONFORT CON BOTON PULSADOR</b> Suministro e instalación de empuñadura confort VX con botón pulsador, de Rittal o similar.	8				8,00	
							<b>8,00</b>
EAT.0055	<b>ud PORTAPLANOS 35 MM PARA ARMARIOS DE 800 MM</b> Suministro e instalación de portaplanos de 35 mm de profundidad para armarios de anchura 800, de Rittal, serie CM o similar.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.CMECG.4B	<b>ud Complementos para montaje de envolvente de Cuadro General 4 mod</b> Ud. Suministro e instalación de complementos para montaje de envolvente de Cuadro General compuesto por: - Chapa de techo con tapa de descarga de presión según IEC 60439-1. - Pantallas laterales para zócalo de 200x600 mm. - 1 Portaesquemas tamaño A3 metálico. - 2 Placas de montaje parcial. - 16 Chasis de montaje en anchura, para armarios de 1200.						
	Servicios auxiliares	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.VNTCH.500	<b>ud Ventilador para techo arm, 230Vac, 500 m³/h</b> Ud. Suministro e instalación de ventilador para techo con capacidad de 500 m³/h. Incluso 2 filtros de salida-entrada de aire de 255X255 mm, con estera filtrante fina y marco de estanqueidad montados en cada puerta del armario.						
	Bomba 7	1				1,00	
	Bomba 5	1				1,00	
	Bomba 2	1				1,00	
	Cuadro general	1				1,00	
	Cuadro auxiliares	1				1,00	
							<b>5,00</b>
EBT.0017	<b>ud LATERALES ARMARIO-ZOCALO 2000X600</b> Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 1200x800 y zócalo de 200x800, de Rittal VX o similar.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.0018	<b>ud LATERALES MODULO SUPERPUESTO 200X600</b> Suministro e instalación de conjunto de laterales para módulo superpuesto de 200x600, de Rittal VX o similar.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.0020	<b>ud FILTRO DE SALIDA 292X292</b> Suministro e instalación de filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.						
		9				9,00	
							<b>9,00</b>
SICPCT.100	<b>ud Cuadro protección del transformador 100 KVA</b> Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de corte en carga de 250 A. Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 440 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 730 mm Ancho: 360 mm						
	Transformador 2	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
SICPCT.3000U	<b>ud Cuadro protección del transformador 3700 KVA</b> Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de 2500 A (transformador 3700KVA). Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 720 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 900 mm Ancho: 300 mm						
	Transformador 1	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.SPMBV.280	<b>ud Suministro y montaje conjunto de prot. y m. bomba var 250kW</b> Ud. Suministro y montaje conjunto de protección y mando, para bomba de 280 kW con variador de frecuencia, compuesto por: + Interruptor automático, de Siemens o similar, de las siguientes características: - Caja moldeada. - Tripolar. - Clase B - 400 A de intensidad nominal.						
	Bomba 1	1				1,00	
	Bomba 2	1				1,00	
							<b>2,00</b>
EBT.SPMBV.500	<b>ud Suministro y montaje conjunto de prot. y m. bomba var 500 kW</b> Ud. Suministro y montaje conjunto de protección y mando, para bomba conectada a variador de frecuencia de hasta 500 kW compuesto por: + Interruptor automático, de Siemens o similar, de las siguientes características: - Caja moldeada. - Tripolar. - Clase B - 630 A de intensidad nominal.						
	Bomba 3	1				1,00	
	Bomba 4	1				1,00	
	Bomba 5	1				1,00	
	Bomba 6	1				1,00	
	Bomba 7	1				1,00	
							<b>5,00</b>
EBT.EPCST.N1	<b>ud Conjunto 3 descargadores tipo1</b> Ud. Suministro e instalación de equipo protección contra sobretensiones formado por: - Descargador combinado contra corrientes de rayo y sobretensiones formado por tres descargadores unipolares tipo DEHN ventil 2P SN 1473 para redes de 700 V o similar, totalmente instalado en cuadro general e interconexionado a base portafusible y a la red de tierras. - Base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 400 A de intensidad nominal con tapa para terminales de cable cubrebornes, totalmente instalada e interconexionada a embarrado general mediante pletinas de cobre de 20X10 aisladas mediante funda termorretráctil.						
	Bomba 1	1				1,00	
	Bomba 2	1				1,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.EPCST.N2	<b>ud Conjunto 3 descargadores tipo 2</b>						
	Ud. Suministro e instalación de equipo de protección contra sobretensiones formado por:						
	- Descargador de protección fina contra sobretensiones formado por tres descargadores unipolares tipo DEHNguard para redes de 400 V o similar, con señalización a distancia, totalmente instalado en cuadro general e interconexionado a base portafusible y a la red de tierras.						
	- Base portafusible seccionable en carga, tripolar para 400 V de 8000 A de intensidad nominal, con tapa para terminales de cable cubrebornes, totalmente instalada e interconexionada a embarrado general mediante pletinas de cobre de 20X10 aisladas mediante funda termorretráct.						
	Bomba 3	1				1,00	
	Bomba 4	1				1,00	
	Bomba 5	1				1,00	
	Bomba 6	1				1,00	
	Bomba 7	1				1,00	
							<b>5,00</b>
EBT.ETCO.1600	<b>m Embarrado general, 3F, 1600 A, con pletina de Cu</b>						
	Mt. Suministro e instalación de embarrado tripolar de cobre para cuadro general de las siguientes características:						
	- 1600 A de intensidad nominal.						
	- Dimensionado para una corriente de cortocircuito de 50 kA.						
	- Cerrado tanto frontal como inferiormente para evitar contactos directos mediante placas de policarbonato de 4 mm de grosor, consiguiendo un IP-20.						
	Totalmente montado, taladrado para interconexiones e incluso aisladores para fijación a la parte su-						
	Bomba 1	1				1,00	
	Bomba 2	1				1,00	
	Bomba 3	1				1,00	
	Bomba 4	1				1,00	
	Bomba 5	1				1,00	
	Bomba 6	1				1,00	
							<b>6,00</b>
EBT.0021	<b>ud RESISTENCIA DE CALDEO SIN VENTILADOR 150 W</b>						
	Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.						
	Bomba 1	1				1,00	
	Bomba 2	1				1,00	
	Bomba 3	1				1,00	
	Bomba 4	1				1,00	
	Bomba 5	1				1,00	
	Bomba 6	1				1,00	
	Bomba 7	1				1,00	
							<b>7,00</b>
EBT.0022	<b>ud TERMOSTATO INTERIOR ARMARIO</b>						
	Suministro e instalación de termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características:						
	- Campo de regulación: +5...+60 °C.						
		9				9,00	
							<b>9,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0023	<b>ud CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 1200</b> Suministro e instalación en puerta de armario de kit para prolongación del display arrancador hasta 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0025	<b>ud CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 800</b> Suministro e instalación de chasis de sistema 23x64 para montaje en el nivel interior del armario, de 300 mm. De Rittal VX o similar.	7				7,00	<b>7,00</b>
EBT.0029	<b>ud CARRIL SOPORTE 48X26 DE 800</b> Suministro e instalación de carril soporte 48x26 para montaje en el nivel interior del armario, de 800 mm. De Rittal VX o similar.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0030	<b>ud ESTRIBO DE MONTAJE 600</b> Suministro e instalación de estribo de montaje para montaje en el nivel interior del armario, de 600 mm. De Rittal VX o similar.	14				14,00	<b>14,00</b>
EBT.0031	<b>ud PLACA DE MONTAJE PARCIAL 1100X500</b> Suministro e instalación de placa de montaje parcial, de 1100x500 mm, de Rittal VX o similar. Incluso P/P de tornillos de fijación.	8				8,00	<b>8,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0049	<b>ud ROTULACION ARMARIO CON EL ESQUEMA UNIFILAR</b> Rotulación sobre puertas del armario con el esquema unifilar indicando la ubicación de la protección de cada bomba, con símbolos eléctricos.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0032	<b>ud SOPORTE EMBARRADO 3P/FASE DE 100X10</b> Suministro e instalación de soporte para embarrado de tres pletinas por fase de 10 mm de anchura y 60 mm de altura, tipo ABS de erico o similar.	15				15,00	<b>15,00</b>
EBT.0035	<b>ud DESC. DE CORRIENTE DE RAYO COORDINADO, TIPO 1, C/SEÑALIZACION</b> Suministro e instalación de descargador de corriente de rayo, unipolar, tipo 1, con fusibles previos integrados, Dehnbloc Maxi 1 CI 440 FM de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0036	<b>ud BASE PORTAF. SECCIONABLE CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 32 A</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 32 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0037	<b>ud BASE PORTAF. SECCIONABLE CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 63 A</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 63 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	4				4,00	<b>4,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0038	<b>ud BASE PORTAF SECCIONABLE CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 100 A</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 100 A Gg, de Siemens o similar. Includo P/P de etiquetado y cableado.	10				10,00	<b>10,00</b>
EBT.0039	<b>ud CONTACTOR PARA CONDENSADOR, 86 KVAR A 690 V</b> Suministro e instalación de contactor tripolar para condensadores de hasta 86 kVAr a 690 V, serie 3RT26 de Siemens o similar. Includo P/P de etiquetado y cableado.	10				10,00	<b>10,00</b>
EBT.0047	<b>ud KIT PROLONGACION DISPLAY ARRANCADOR HASTA 5 M</b> Suministro e instalación en puerta de armario de kit para prolongación del display arrancador hasta 5 m. Includo P/P de etiquetado.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0048	<b>ud PASARELA DE COMUNICACIONES MODBUS TCP-MODBUS RTU</b> Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones de Modbus TCP a Modbus RTU, tipo Z-KEY, de Seneca o similar. Includo P/P de etiquetado y cableado.	6				6,00	<b>6,00</b>
EBT.0051	<b>ud PLANCHA POLICARBONATO TRANSPARENTE, 600X1000X4</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1000x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	6				6,00	<b>6,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0052	<b>ud PLANCHA POLICARBONATO TRANSPARENTE, 600X1200X4</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0054	<b>ud CANALETA CIRCUITOS DE MANDO AUXILIARES</b> Suministro e instalación de canaleta para circuitos de mando, de Unex o similar.	5				5,00	<b>5,00</b>
EBT.0058	<b>ud SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 16 PUERTOS CU</b> Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 16 puertos de cobre, tipo Scalance XC216, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0059	<b>ud LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0060	<b>ud LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 5M</b>	4				4,00	<b>4,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0061	<b>ud LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 10M</b>	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.0063	<b>ud PATCHPANEL-DESCARGADOR PARA ETHERNET INDUSTRIAL</b>	1				1,00	
							<b>1,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 7.3 CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES**

EBT.CPSAUXSVI	<b>ud Envoltente y aparellaje para cuadro de servicios auxiliares</b>						
	Ud. Suministro, montaje e instalación de cuadro de protección de Servicios Auxiliares, con envoltente de Rittal o similar, de dimensiones 2000x1600x400 pintado en RAL-7035, incluido laterales armario-zócalo compuesta por: - 2 Módulos ensamblables de 2000X800X400 con placa de montaje. - 2 Zócalos completos. - Elementos de unión armarios TS/TS. - Portaesquemas A3 metálico.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.0079	<b>ud ILUMINACION INTERIOR PARA ARMARIOS TIPO LED</b>						
	Suministro e instalacion de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: - Sensor de movimiento. - Fijación magnética. - Potencia 16 W. - Flujo luminoso 1730 lm. - Color de luz 6500 K.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0081	<b>ud ANALIZADOR DE REDES SENTRON PAC 4200</b> Suministro e instalación de analizador de redes Sentron PAC 4200, de Siemens o similar con las siguientes características: - Tensión de alimentación 22...65 V CC. - Clase de precisión energía activa 0,2 S. - Clase de precisión energía reactiva 2. Incorporando módulo de expansión, protocolo Profinet IO. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

### SUBCAPÍTULO 7.4 CUADRO CONTROL

EBT.0078	<b>ud ARMARIO 2000X800X400 (ALTOXANCHOXPROFUNDO), IP-55, IK09, CON ZOC</b> Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 400 mm. - Placa de montaje. - P/P de placa de montaje intermedia.	2				2,00	
							<b>2,00</b>
EBT.0016	<b>ud EMPUÑADURA CONFORT CON BOTON PULSADOR</b> Suministro e instalación de empuñadura confort VX con botón pulsador, de Rittal o similar.	2				2,00	
							<b>2,00</b>
EAT.0055	<b>ud PORTAPLANOS 35 MM PARA ARMARIOS DE 800 MM</b> Suministro e instalación de portaplanos de 35 mm de profundidad para armarios de anchura 800, de Rittal, serie CM o similar.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0107	<b>ud LATERALES ARMARIO-ZOCALO 2000X400</b> Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 2000x400 y zócalo de 200x400, de Rittal VX o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0019	<b>ud VENTILADOR DE TECHO 500 M3/H</b> Suministro e instalación de base de toma de corriente monobloque, sobre superficie, 2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0020	<b>ud FILTRO DE SALIDA 292X292</b> Suministro e instalación de filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0079	<b>ud ILUMINACION INTERIOR PARA ARMARIOS TIPO LED</b> Suministro e instalacion de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: - Sensor de movimiento. - Fijación magnética. - Potencia 16 W. - Flujo luminoso 1730 lm. - Color de luz 6500 K.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0021	<b>ud RESISTENCIA DE CALDEO SIN VENTILADOR 150 W</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltoxespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0022	<b>ud TERMOSTATO INTERIOR ARMARIO</b> Suministro e instalación de termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Campo de regulación: +5...+60 °C.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0080	<b>ud CANALETAS, PERFIL PORTAETIQUETAS Y CARRIL DIN</b> Suministro e instalación de canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0095	<b>ud CIRCUITO SAL. MONOF. II 16 A, 30 MA CLASE AC, CON SEÑ. Y DES C.</b> Suministro e instalación del siguiente aparellaje para quintuple salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 16 A, 10 kA, curva C, con contactos de señalización, de Siemens o similar. - Descargador de sobretensiones monofásico con señalización, tipo 3 Dehnrail M 2P 255 FM, de Dehn o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 30 mA Clase A, con contactos de señalización, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0108	<b>ud INT. AUT. MODULAR, II, 10 A, 10 KA, CURVA C Y T.C. SCHUKKO</b> Suministro e instalación de interruptor automático II, 10 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. Toma de corriente para carril DIN con señalización de presencia de tensión, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0103	<b>ud INT. AUT. MODULAR, II, 6A, 10kA, CURVA C</b> Suministro e instalación de interruptor automático II, 6 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. In- cluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	2				2,00	<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0109	<b>ud FUENTE DE ALIMENTACION 230 V CA/24 V CC 10 A</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación con las siguientes características: - Tensión de alimentación 230 V. - Tensión de salida 24 V CC, 10 A. - 2 Contactos de señalización. - 1 Entrada digital para reseteo a distancia. - Tecnología NFC. De Phoenix Contact tipo QUINT4-PS/1AC/24DC/10 o similar.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0110	<b>ud SAI DE 24 V CC 10 A CON COMUNICACION PROFINET</b> Suministro e instalación de SAI con las siguientes características: - Tensión de alimentación 24 V CC. - Tensión de salida 24 V CC, 10 A. - 3 Salidas digitales de señalización. - 3 Entradas digitales para órdenes. - Comunicación en Profinet. De Phoenix Contact tipo QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN o similar.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0111	<b>ud BATERIA TIPO LI-ION 24 V 120 WH</b> Suministro e instalación de batería de Li-ion de 24 V 120 Wh con comunicación con SAI QUINT DC.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0112	<b>ud MODULO DE REDUNDANCIA FUENTES DE ALIMENTACION 24V, 20 A</b> Suministro e instalación de módulo de redundancia para fuentes de alimentación de 24 V y hasta 20 A, con contactos de señalización tipo QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20 de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0057	<b>ud FUSIBLE ELECTRONICO 8X0,5...10 A</b> Suministro e instalación de fusible electrónico con ocho canales regulables individualmente entre 0,5 y 10 A, de Phoenix Contact tipo CBM E8 24DC/0.5-10A o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0113	<b>ud DISTRIBUIDOR BIPOLAR 8 SALIDAS POR POTENCIAL</b> Suministro e instalación de distribuidor de potencial, con 2 potenciales de entrada y 8 salidas por potencial, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	4				4,00	<b>4,00</b>
EBT.0104	<b>ud PULSADOR RASANTE VERDE 1 NA</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0114	<b>ud SELECTOR CON LLAVE DE 2 POSICIONES</b> Suministro e instalación de selector con llave de 2 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0115	<b>ud PULSADOR DE SETA CON ENCLAVAMIENTO, DIAMETRO 40 MM</b> Suministro e instalación de pulsador de seta con enclavamiento, función girar para desenclavar, de diámetro 40 mm, 2 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0116	<b>ud CABLEADO DE MANDO PARA BOMBA MEDIANTE VARIADOR</b> Suministro e instalación del siguiente aparellaje para señal de mando a bomba accionada mediante variador, formado por: - Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - Pulsador verde 1 NA, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - Pulsador rojo 1 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - 2 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar. - Potenciómetro multivuelta de 100 k, con mando en puerta, debidamente rotulado.	4				4,00	<b>4,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0117	<b>ud CABLEADO DE MANDO PARA BOMBA MEDIANTE ARRANCADOR</b> Suministro e instalación del siguiente aparellaje para señal de mando a bomba accionada mediante arrancador, formado por: - Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - Pulsador verde 1 NA, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - Pulsador rojo 1 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - 2 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar. - 3 Reles de 4 contactos NANC, de Phoenix Contact o similar.	5				5,00	<b>5,00</b>
EBT.0118	<b>ud INDICADOR DIGITAL UNIVERSAL ENTRADA DE PROCESO 4-20 MA</b> Suministro e instalación de indicador universal para entrada de proceso, con display de 4 dígitos de 20 mm de altura, tipo JR20-P de Ditel o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0119	<b>ud DESC. PARA SISTEMAS DE TRANSMISION DE DATOS, TIPO 2 P1, 4-20 MA</b> Suministro e instalación de descargador de sobretensiones para sistemas de transmisión de datos, utilizable en zonas de protección contra rayos 0B - 2 y superiores, clase de descargador tipo 2 P1, modelo BSP M2 BE 24 de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	5				5,00	<b>5,00</b>
EBT.0048	<b>ud PASARELA DE COMUNICACIONES MODBUS TCP-MODBUS RTU</b> Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones de Modbus TCP a Modbus RTU, tipo Z-KEY, de Seneca o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0120	<b>ud ELECTRONICA DIAGNOSTICO VIBRACIONES VSE150</b> Suministro e instalación de electronica para diagnóstico de vibraciones con las siguientes características: - Capacidad de monitorización de hasta 4 sensores de vibraciones. - 2 Entradas analógicas. - 2 Salidas digitales - Comunicación por Profinet. de IFM tipo VSE150 o similar.	9				9,00	<b>9,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0121	<b>ud MODULO DE INTERFAZ ET 200SP A PROFINET IM155-6PN</b> Suministro e instalación de módulo de interfaz a Profinet IM 155-6 PN con adaptador de bus 2xRJ45, de Siemens o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0122	<b>ud TARJETA DE 8 ENTRADAS RTD/TC 2 HILOS HF, FORMATO ET 200SP</b> Suministro e instalación de tarjeta de 8 entradas analogicas para termorresistencia o termopar HF, formato ET 200SP, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, cableado y bornas de conexión.	9				9,00	<b>9,00</b>
EBT.0123	<b>ud CAJA DE CONEXIONES FIBRA OPTICA</b> Suministro e instalación de caja de conexiones para fibra óptica, de superfcie, incluyendo: - 8 Pigtail LC-PC multimodo OM3, conectorizado. - 4 Latiguillos 2LC/PC multimodo, MM OM3, de 2 m de longitud.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0124	<b>ud SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 6 PUERTOS CU + 2 FIBRA</b> Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 6 puertos de cobre y 2 de fibra multimodo, tipo Scalance XC206-2 SFP, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0125	<b>ud SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 16 PUERTOS CU + 4 SFP</b> Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 16 puertos de cobre y 4 bahias SFP con 2 transceptores LC, de fibra multimodo, tipo Scalance XC216-4C, incluida memoria de configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0126	<b>ud ROUTER INDUSTRIAL CON TARJETA 4G</b> Suministro e instalación de router industrial M2M formador por: - Base Flexy 205 con switch Ethernet de 4 puertos LAN/WAN 10/100 Mb. - Tarjeta de expansión 4G. - Antena pentabanda. De Ewon o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado. Nota: no incluye tarjeta SIM de operador telefónico.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0127	<b>ud ROUTER LAN SCALANCE S615</b> Suministro e instalación de router industrial Scalance S615 con Key-Plug. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0059	<b>ud LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	31				31,00	<b>31,00</b>
EBT.0128	<b>ud PERFIL SOPORTE S7-1500, 830 MM</b> Suministro e instalación de perfil soporte formato S7-1500, de 830 mm, de Siemens o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0129	<b>ud CPU 1515-2PN + MEMORY CARD 12 MB</b> Suministro e instalación de CPU tipo 1515-2 PN con memory card de 12 MB, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2				2,00	<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0130	<b>ud FUENTE DE ALIMENTACION PARA BUS S7-1500</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación para bus Backplane, 25 W, 24 V DC, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0131	<b>ud TARJETA FORMATO S7-1500, MAESTRO PROFIBUS DP</b> Suministro e instalación de tarjeta de comunicación en profibus DPV1 maestro, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso conector con salida de cable a 90° y P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0132	<b>ud TARJETA FORMATO S7-1500, 32 ENTRADAS DIGITALES HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 32 entradas digitales HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	6				6,00	<b>6,00</b>
EBT.0133	<b>ud TARJETA FORMATO S7-1500, 32 SALIDAS DIGITALES HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 32 salidas digitales HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0134	<b>ud TARJETA FORMATO S7-1500, 8 ENTRADAS ANALOGICAS HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 8 entradas analógicas HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2				2,00	<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0135	<b>ud TARJETA FORMATO S7-1500, 8 SALIDAS ANALOGICAS HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 8 salidas analógicas HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0136	<b>ud BORNA RELE 24 V CC, 1 NANC 6 A C/PULSADOR Y FILTRO RC</b> Suministro e instalación de borna rele de 24 V CC con 1 contacto conmutado de 6 A, con pulsador para accionamiento manual y filtro antiparasitario R,C para entradas digitales de PLC, de Phoenix Contact tipo PLC-BSC-24DC/21/SO46 o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	192				192,00	<b>192,00</b>
EBT.0137	<b>ud BORNA RELE 24 V CC, 1 CONTACTO CONMUTADO 6 A</b> Suministro e instalación de borna rele de 24 V CC con 1 contacto conmutado de 6 A, para salidas digitales de PLC, de Phoenix Contact tipo PLC-RSC 24 DC/21 o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	64				64,00	<b>64,00</b>
EBT.0138	<b>ud PATCHPANEL 2 RJ45 CARRIL DIN ETHERNET INDUSTRIAL</b> Suministro e instalación de patchpanel para montaje sobre carril DIN con 2 conectores hembra RJ45, IP-20, CAT 5e, tipo PP-RJ-RJ de Phoenix Contact o similar.	4				4,00	<b>4,00</b>
EBT.0139	<b>ud PATCHPANEL-DESCARGADOR PARA ETHERNET INDUSTRIAL</b> Suministro e instalación de patchpanel-descargador con conexión rápida, para montaje sobre carril, IP-20, CAT 6, tipo Dehnpatch Clase E, de Dehn o similar.	4				4,00	<b>4,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0055	<b>m EMBARRADO DE CU PROTECCION DE 40X5</b> Suministro e instalación de embarrado de cobre compuesto por una pletina de 40x5 mm.	1,6				1,60	<b>1,60</b>
EAT.0089	<b>ud PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68.	48				48,00	<b>48,00</b>
EBT.0105	<b>ud PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-25, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-25, con índice de protección IP68.	44				44,00	<b>44,00</b>
EBT.0067	<b>ud PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68.	30				30,00	<b>30,00</b>
EBT.0140	<b>ud INGENIERIA DE PROGRAMACION</b> Programación del PLC y equipos auxiliares con secuencias de funcionamiento según especificaciones y D.O.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### SUBCAPÍTULO 7.5 CUADRO DE OBRA DE TOMA

#### APARTADO CR FI3.5.1 LINEAS DE COMUNICACION

EBT.TCFIBRAOP m	<b>Tendido en canalización sub. existente de fibra optica 4 fibras</b> Mt. Suministro y tendido de fibra óptica armada con 4 fibras monomodo 50/125 um, tendida bajo tubo existente.						
	A cuadro arqueta filtrado	1	180,00			180,00	
	A cuadro compuerta	1	350,00			350,00	
							<b>530,00</b>
EBT.CAJATERMI ud	<b>Caja terminal mural con latiguillo de conexión a OLM.</b> Ud. Suministro e instalación de caja terminal mural con latiguillo de conexión a OLM.						
		2				2,00	
							<b>2,00</b>
EBT.CONECTOR ud	<b>Conector de fibra optica mediante fusión</b> Ud. Suministro e instalación de conector en fibra óptica mediante fusión.						
		8				8,00	
							<b>8,00</b>
	<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.1 .....</b>						<b>14,07</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>	
<b>APARTADO CR FI3.5.2 INSTALACION EN TOMA</b>								
EBT.CPMFILTRO	<b>ud Cuadro de protección y mando, colocado en el filtro</b>							
	Ud. Suministro e instalación de cuadro de protección y mando en acero inoxidable de 800x1000x300 con puerta interior, sobre herraje en acero galvanizado en caliente. Según esquema unifilar. Incluida P/A para canaleta, bornas de conexión, prensaestopas, pequeño material auxiliar, pruebas, programación y puesta en marcha según D.O.							
		1				1,00		
							<b>1,00</b>	
EBT.SONDA	<b>ud Sonda de nivel sumergible ,rango 0-6m</b>							
	Ud. Suministro e instalación de sonda de nivel sumergible en toma, de Wika tipo LH-10 o similar de las siguientes características: - Rango 0 - 6 m. - Precisión 0.25 %. - Protección contra sobretensiones. - Señal de salida 4 - 20 mA. incluso tubo de tranquilización en acero inoxidable.							
		2				2,00		
							<b>2,00</b>	
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.2.....</b>								<b>28,01</b>

## APARTADO CR FI3.5.3 LINEAS DE FUERZA Y MANDO

EBT.CBUSPRT	<b>m Cable de profibus fc standar, tendido sobre tubo</b>						
	Mt. Suministro e instalación de conductor de bus Profibus tendido por canalización existente, incluso conexionado.						
	A cuadro filtro	1	180,00			180,00	
	A cuadro compuerta	1	300,00			300,00	
							<b>480,00</b>
EBT.CONECPROB	<b>m Conector profibus con salida de cable 90°</b>						
	Ud. Suministro e instalación de conector Profibus con salida de cable 90° de Siemens o similar, totalmente instalado.						
	Cuadro filtro	1				1,00	
	Cuadro compuerta	1				1,00	
	Cuadro servicios auxiliares	1				1,00	
							<b>3,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.CU.3.6	<b>m Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G6 mm<sup>2</sup> ,(f+n+tt)</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G6 mm <sup>2</sup> ,bajo tubo. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.						
	A cuadro filtro	1	25,00			25,00	
	A cuadro compuerta	1	400,00			400,00	
	A cuadro puerta	1	80,00			80,00	
							<b>505,00</b>
EAT.0033	<b>ud ARQUETA PREFAB HORMIGON, 600x600x650 mm, C/ TAPA HIERRO FUNDIDO</b> Suministro e instalación de arqueta prefabricada de hormigon de 600x600x650 mm con marco y tapa de fundicion, incluyendo excavación, relleno de lateraes y medios auxiliares, rematada.						
	línea	18				18,00	
							<b>18,00</b>
EAT.0035	<b>m CANALIZACION SUBT, ZANJA 0'35x0'6 M, 2T90mm, T. NORMAL</b> Ejecución de canalizacion subterranea con zanja de 0.35x0.6 mt con 2 tubos de 90 mm en terreno normal. Incluye excavación, arena para cama y tapado de tubos, cinta de marcado de riesgo eléctrico y tapado de la zanja, así como medios auxiliares.						
	A cuadro filtro	1	25,00			25,00	
	A cuadro compuerta	1	400,00			400,00	
							<b>425,00</b>
EBT.0169	<b>m CANAL DE PVC,1 TAPA, 50x130 mm, FIJ SOBRE PARED</b> Canal de PVC de 50x130mm, 1 tapa, con parte proporcional de fijaciones a pared.						
		8				8,00	
							<b>8,00</b>
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.3.....</b>							<b>107,70</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### APARTADO CR FI3.5.4 ENVOLVENTE

EBT.CPSAUXSVF	<b>ud</b>	<b>Envolvente y aparellaje para cuadro de filtro</b>						
		Ud. Suministro, montaje e instalación de cuadro de protección de filtro, con envolvente de Rittal o similar, de dimensiones 800x600x400 pintado en RAL-7035 compuesta por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Módulos ensamblables de 800X600X400 con placa de montaje para exteriores.</li> <li>- 1 Zócalos completos.</li> <li>- Elementos de unión armarios TS/TS.</li> <li>- Portaesquemas A3 metálico.</li> <li>- Retenedores de puerta.</li> </ul>						
		Cuadro de filtro	1			1,00		
							<b>1,00</b>	
PEDESTAL.FIJA	<b>ud</b>	<b>Pedestal de fijación/sujección cuadro de filtro</b>						
		Pedestal de fijación/sujección cuadro de filtro, HA-25 de dimensiones 600x400 y una altura de 400 mm, preparado para colocación de envolvente de cuadro eléctrico. Incluye pernos de sujección y preinstalación de canalización para cableado.						
			1			1,00		
							<b>1,00</b>	
AISL.CUADROFI	<b>ud</b>	<b>Aislamiento cuadro de filtro, totalmente ejecutado</b>						
		Aislamiento cuadro de filtro de dimensiones 800x600x400 pintado en RAL-7035, totalmente ejecutado en base de poliuretano 15 mm poroso recubierto con soporte de una lámina trenzada de poliéster, aislamiento térmico mínimo 0,018 W/mK, autoextinguible, resistente a líquidos y aislante corriente.						
			1			1,00		
							<b>1,00</b>	
EBT.0146	<b>ud</b>	<b>TARJETA DE COMUNICACION 4XIO-LINK, FORMATO ET 200SP</b>						
			1			1,00		
							<b>1,00</b>	
EBT.0123	<b>ud</b>	<b>CAJA DE CONEXIONES FIBRA OPTICA</b>						
		Suministro e instalación de caja de conexiones para fibra óptica, de superficie, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 Pigtail LC-PC multimodo OM3, conectorizado.</li> <li>- 4 Latiguillos 2LC/PC multimodo, MM OM3, de 2 m de longitud.</li> </ul>						
			1			1,00		
							<b>1,00</b>	

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0059	<b>ud LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	2				2,00	<b>2,00</b>
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.4.....</b>							<b>52,06</b>

## SUBCAPÍTULO 7.6 SCADA

EBT.0148	<b>ud RACK CON PUERTA TRANSP. 24 UA (800X1200X800), C/ZOCALO 200</b> Suministro e instalación de rack para servidor, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Alto: 1200 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 800 mm. - Zócalo de 200 mm de altura.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0149	<b>ud LATERALES ARMARIO-ZOCALO 1200X800</b> Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 1200x800 y zócalo de 200x800, de Rittal VX o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0150	<b>ud CHAPA DE TECHO CON VENTILADORES 2x160 M3/H</b> Suministro e instalación de chapa para techo con dos ventiladores y termostato, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Caudal de aire 2x160 m3/h. - Tensión de servicio 230 V, 50 Hz.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0151	<b>ud PANEL PARCHEO 24 PUERTOS CAT6</b> Suministro e instalación de panel de parcheo 24 puertos.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0152	<b>ud REGLETA SAI CABLE DE CONEXION IEC 10 A FORMA E, 7 BASES</b> Suministro e instalación de regleta con 7 bases Schuko, para SAI, con cable y conector IEC de 10 A forma E, así como fusible G 10 A, para instalación en rack, de Rittal o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0153	<b>ud BANDEJA EXTRAIBLE PARA APARATOS</b> Suministro e instalación de bandeja extraible para aparatos, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Ancho: 600-900 mm. - Profundidad: 700 mm. Incluso asa para extracción.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0154	<b>ud BANDEJA FIJA PARA APARATOS</b> Suministro e instalación de bandeja fija para aparatos, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Ancho: 600-900 mm. - Profundidad: 700 mm.	3				3,00	<b>3,00</b>
EBT.0067	<b>ud PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68.	6				6,00	<b>6,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0155	<p><b>ud SAI, 4000 VA, ON-LINE, MONOFASICO</b></p> <p>Suministro e instalación de sistema de alimentación ininterrumpida, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnología On Line de doble conversión (VFI).</li> <li>- Potencia 4000 VA.</li> <li>- Instalació mixta, rack (4U) o torre.</li> <li>Tipo Sentinel Dual High Power, de Riello o similar.</li> </ul>	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0156	<p><b>ud PC, CORE I7, 16 GB DDR3 SDRAM, WINDOWS 10 64 BITS PRO</b></p> <p>Suministro e instalación de ordenador de sobremesa con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Core i7-9700k, 3,6 GHz.</li> <li>- 16 GB DDR4 SDRAM.</li> <li>- Discos duros, 2 SSD de 500 GB SATA3.</li> <li>- Kit de refrigeración líquida.</li> <li>- Tarjeta gráfica 2 GB GDDR3.</li> <li>- Fuente de alimentación 750 W.</li> </ul>	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0157	<p><b>ud SCADA 8192 TAGS</b></p> <p>Suministro y programación de Scada WinCC V7.5, RT 8192 tags, de Siemens o similar. Incluye diseño de las siguientes pantallas, según dirección técnica de Obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantalla de toma.</li> <li>- Pantalla de los filtros.</li> <li>- Pantalla de la planta general.</li> <li>- Pantalla del centro de transformación.</li> <li>- Pantalla para cada caudalímetro.</li> </ul>	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0059	<p><b>ud LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b></p> <p>Suministro e instalación de latigUILLO de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.</p>	6				6,00	<b>6,00</b>
EBT.0159	<p><b>ud MESA DE OFICINA CON CAJONERA Y DOS SILLAS</b></p> <p>Suministro e instalación del siguiente mobiliario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesa de dimensiones 180x80x73 cm (largoxprofundoxalto) en melanina, color cerezo, estructura metálica de acero pintado epoxi plata.</li> <li>- Cajonera con ruedas de 3 cajones de dimensiones 43x58x52 (anchoxaltoxprofundo) en melanina, color cerezo.</li> <li>- 2 Sillas con apoyabrazoa, asiento y respaldo acolchado.</li> </ul>	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

### ***SUBCAPÍTULO 7.7 VARIADORES DE FRECUENCIA***

EBT.SVRMP.280	<b>ud Variador de frecuencia para motor 250 kW a 690 V</b>					
	Ud.Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 250 kW a 690V en carga pesada, con las características siguientes:					
	+ Entrada:					
	- Tensión de alimentación 690 V CA (-20% a +10%) Trifásico.					
	- Fases de entrada, 3 conductores+ tierra.					
	- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.					
	- Intensidad de entrada < Intensidad de salida.					
	Bomba 1	1				1,00
	Bomba 2	1				1,00
						<b>2,00</b>
EBT.SVRMP.500	<b>ud Variador de frecuencia para motor de 500 kW, 690 V</b>					
	Ud.Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 500 KW a 690 V en carga pesada, con las características siguientes:					
	+ Entrada:					
	- Tensión de alimentación 690 V CA (-20% a +10%) Trifásico.					
	- Fases de entrada, 3 conductores+ tierra.					
	- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.					
	- Intensidad de entrada < Intensidad de salida.					
	Bomba 3	1				1,00
	Bomba 4	1				1,00
	Bomba 5	1				1,00
	Bomba 6	1				1,00
	Bomba 7	1				1,00
						<b>5,00</b>
VENTILA	<b>ud Ventilación Forzada de variadores</b>					
	Unidad instalación de ventilación forzada, formada por conducción y ventilador a pared para extracción del aire caliente generado en el nivel de pontecia de variador según manual de instalación del fabricante. De diametro minimo de 600 o sección equivalente y ventilador en pared hasta completar caudal de evacuación de la suma de los caudales de los variadores instalados.					
	Bomba 1	1				1,00
	Bomba 2	1				1,00
	Bomba 3	1				1,00
	Bomba 4	1				1,00
	Bomba 5	1				1,00
	Bomba 6	1				1,00
	Bomba 7	1				1,00
						<b>7,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.PECF.01	<b>ud Prensaestopa m-75x1.5 fabricado en latón niquelado</b> Ud. Suministro e instalación de prensaestopa para cable flexible M-75X1,5 fabricado en latón niquelado para cables de diámetro exterior comprendido entre 47-65 mm, incluso contratuerca, totalmente montado.						
	Variadores	7	2,00			14,00	
							<b>14,00</b>

### SUBCAPÍTULO 7.8 RED DE TIERRA DE BAJA TENSION

TOM.TIE.CRCAV	<b>ud TOMA TIERRA B.T. BOMBEO</b> Ud.Toma de tierra de baja tensión de BOMBEO bombeo formada por ocho cajas de seccionamiento CST-95 desnudo de 1x95 mm <sup>2</sup> y número de picas necesario, hasta conseguir una resistencia menos de 10 ohmios, toma de tierra interior, union a soldadura a mallazo y tuberías, conectado a todas las masas del edificio, estructuras, caldererías, colectores metálicos, consiguiendo mismo potencial. Contempla el tendido de 200 m de cable de cobre desnudo de 95 mm <sup>2</sup> junto con las soldaduras aluminotérmicas a estructura y 18 picas de cobre de 2 m 18 mm de diámetro, incluso hincado de las mismas. Totalmente instalada y comprobada.						
							<b>1,00</b>

### SUBCAPÍTULO 7.9 CANALIZACIONES GENERALES ZONA BOMBAS

EBT.BMR.4010	<b>m Bandeja metálica de rejilla de 400x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 400x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.						
	Bombas 1a 4	2	16,00			32,00	
							<b>32,00</b>
EBT.BMR.3010	<b>m Bandeja metálica de rejilla de 300x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 300x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.						
	Bombas 5 6 y 7	1	20,00			20,00	
							<b>20,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.BMR.2010	<b>m Bandeja metálica de rejilla de 200x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 200x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.						
	Hacia bombas	7	11,00			77,00	
	Otros cables	1	90,00			90,00	
							<b>167,00</b>
EBT.PTB728A	<b>ud Puesta a tierra de herrajes</b> Ud. Suministro e instalación de puesta a tierra de bandejas, herrajes, colectores y bancadas de bombas con 700 m de cable Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> , incluso P/P de terminales y tornillería de fijación.						
	Zona bombas	1	150,00			150,00	
							<b>150,00</b>
EBT.HSEGCBB	<b>ud Herraje soporte g en caliente para apoyo de bandeja de bombas</b> Ud. Suministro e instalación de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en bombas.						
	Bombas 1 a 6	6				6,00	
							<b>6,00</b>
EBT.PECF.01	<b>ud Prensaestopa m-75x1.5 fabricado en latón niquelado</b> Ud. Suministro e instalación de prensaestopa para cable flexible M-75X1,5 fabricado en latón niquelado para cables de diámetro exterior comprendido entre 47-65 mm, incluso contratuerca, totalmente montado.						
	Bombas	6	2,00			12,00	
							<b>12,00</b>
EG2CUR810F66	<b>m Bandeja No metálica perforada Unex 100x600 mm de un compartiment</b> Suministro y montaje de bandeja No metálica perforada Unex 100x600 mm de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66620, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento, libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada en suelo técnico con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 20J a -20°C. Diseñada para ir instalada						
		10				10,000	
							<b>10,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EG2CUU210866	<p><b>m Bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa</b></p> <p>Suministro y montaje de bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66101, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento. Libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada sobre soportes horizontales con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 5J a -20°C.</p>	10				10,000	
							<b>10,00</b>
EG2CUU210566	<p><b>m Bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa</b></p> <p>Suministro y montaje de bandeja No metálica lisa Unex 60x100 mm con tapa de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66101, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento. Libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada sobre soportes horizontales con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 5J a -20°C. Dise-</p>	10				10,000	
							<b>10,00</b>
EBT.0167	<p><b>m BANDEJA MET REJ, AC GALV, 100x60mm, CON TAPA Y P/P P.A.T.</b></p> <p>Suministro e instalación de canalización saliente mediante bandeja metálica de rejilla de Acero Galvanizado en caliente con tapa, de medidas 100x60mm, con soporte. Incluso P/P de conectorizado y conductor de cobre desnudo de 16 mm<sup>2</sup> para puesta a tierra.</p>	160				160,00	
							<b>160,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 7.10 CANALIZACIONES SALA CONTROL</b>							
TI.BT11220	<b>m Canaleta PVC BL. 40x100 mm</b> Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm., para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Totalmente instalada						
		1	25,00			25,00	
		1	15,00			15,00	
							<b>40,00</b>
TI.BT11221	<b>m Canaleta PVC BL. 60x170 mm</b> Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con dos separadores, canal de dimensiones 60x170 mm., para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Totalmente instalada						
		1	40,00			40,00	
							<b>40,00</b>
TI.BT11051	<b>m Tubo PVC D=32 mm GP7</b> MI. Suministro e instalación de tubo saliente PVC blanco D=32 mm para conductores eléctricos, incluso sistema de fijación y parte propocional de cajas de registro. Totalmente instalado.						
		25	1,00			25,00	
		20	6,00			120,00	
		10	1,00			10,00	
							<b>155,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 7.11 ALUMBRADO SALA DE CONTROL Y ANEXO</b>							
EBT.PLLE4X18M	<b>ud Luminaria empotrable panel led 600x600 led 35 w</b>						
	Ud. Panel empotrable LED Celer UGR<19 LED de 36 W o similar. Flujo luminoso de 3400 lm en versión 3000 K, y eficacia de 103 lm/W con IRC de 90. Vida útil de 50.000 horas. Color blanco. Doble protección IP44/IP20. LED integrado. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.						
	Sala cuadros	5				5,00	
	Sala de control	6				6,00	
							<b>11,00</b>
EBT.0183	<b>ud PULSADOR MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55</b>						
	Suministro e instalación de pulsador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.0184	<b>ud INT/CONM MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55</b>						
	Suministro e instalación de conmutador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.						
		10				10,00	
							<b>10,00</b>
EBT.0182	<b>ud DOWNLIGHT LED 1300 LM, IP20, CL-I</b>						
	Suministro e instalación de Downlight con tecnología LED de 1300 lm, 4000 K, tipo Diagho 15 W de Iluminia o similar. Incluyendo caja de registro.						
	Baño	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 7.12 ALUMBRADO ZONA DE BOMBAS</b>							
EBT.PEEL.162	<b>ud Campana LED 150 W. 21.500 lm</b>						
	Ud. campana Highbay LED CELERr para iluminación del interior de la nave, modelo C3 o equivalente; Potencia 150W, flujo luminoso de 21.500 lm., Dimensiones 300mm de diámetro y 190mm de altura. Equipada con LED CREE y driver Meanwell. Materiales: Cuerpo de aluminio y cierre de policarbonato, color negro. IRC>80, Alimentación 100V-240V, Protección IP65 e IK10. Vida útil 50.000h L80B10. Temperatura de funcionamiento de -20°C a 45°C. Factor de potencia >0,95.. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.						
	Zona bombas	22				22,00	
							<b>22,00</b>
EBT.0189	<b>ud CAJA 6 PULSADORES ENCENDIDO CIRCUITOS</b>						
	Suministro e instalación de punto de accionamiento de circuitos de alumbrado, compuesto por caja de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 8 taladros de 22 mm de diámetro, para unidades de mando formada por 6 pulsadores de marcha con capuchón de silicona, de Schneider Electric o similar. Incluso cableado interno, rotulación y fijación de la misma.						
		2				2,00	
							<b>2,00</b>
EBT.0190	<b>ud INT/CONM MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55</b>						
	Suministro e instalación de conmutador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.						
		2				2,00	
							<b>2,00</b>
EBT.0186	<b>ud HERRAJE FIJACIÓN CAMPANA</b>						
	Suministro e instalación de herraje de fijación proyector en acero pintado en RAL-6005.						
		22				22,00	
							<b>22,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 7.13 ALUMBRADO EXTERIOR**

EBT.ILMEXTFO	<b>ud Punto de luz exterior de 50 W</b>						
	Ud. Punto de luz , formado por proyector con tecnología LED, de 50W y 5000 lm., CELER Ledext slim 50 W o similar Grado de protección IP65 IK 08. Incluso fijación y conexionado.						
	Exterior nave	16				16,00	
						<hr/>	<b>16,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 7.14 ALUMBRADO DE EMERGENCIA**

EBT.PLEL.36	<b>ud Luminaria de emergencia LED 2700 lm tipo proyector</b>						
	Suministro e instalación de luminaria de emergencia tipo proyector IP65 Marca Celer de 2700lm NP o similar. Con 1.5h de autonomía. Clase II. Protección IP65 e IK07. Para funcionamiento No Permanente Dimensiones: 331x298x79mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.						
	Zona bombas	3				3,00	
						<hr/>	<b>3,00</b>

E18GIE050	<b>ud Bloque autónomo emergencia empotrar led 150 lm</b>						
	Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor de policarbonato, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 y UNE 20392:1993; equipado con LEDs de 150 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-Cd. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.						
	Nave	12				12,00	
						<hr/>	<b>12,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 7.15 TOMAS DE CORRIENTE</b>							
EBT.CTCIS.01	<b>ud Caja de tomas de corriente</b>						
	Ud. Suministro e instalación de caja de tomas de corriente en instalación saliente marca GEWISS o similar, con p/p de caja de conexión y tubo de bajada conteniendo en su interior:						
	- 2 Bases 2P+TT 16 A.						
	- 1 Base 3P+N+TT 16 A.						
	- 1 Base 3P+TT 32 A .						
	- 1 Interruptor aut. IV 40 A curva C.						
	- 1 Interruptor aut. IV 32 A curva C.						
	Zona bombas	8				8,00	
	Cargador baterías	1				1,00	
							<b>9,00</b>
EBT.CACTC.01	<b>m Cable Cu CU RZ1-K (AS) 0.6/1 kv 5G10 mm<sup>2</sup>, (3F+F+TT), tendido baj</b>						
	Mt. Suministro e instalación de cable CU RZ1-K (AS) 0,6/1kV 5G10 mm <sup>2</sup> tendido bajo tubo existente y por bandeja, para alimentación a cajas de tomas de corriente, al transformador III 690/400 V y al puente grúa.						
	Zona bombas	290				290,00	
	Zona cuadros	20				20,00	
							<b>310,00</b>
EBT.TCS1016	<b>ud Toma de corriente de superficie 10/16 a+TT</b>						
	Ud. Toma de corriente de superficie 10/16 A+TT, totalmente montada, incluido cableado.2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con indice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.						
		8				8,00	
							<b>8,00</b>
EBT.TSPVC.32	<b>m Tubo saliente PVC m-32 mm<sup>2</sup></b>						
	Mt. Tubo saliente PVC BL. M-32 mm <sup>2</sup> con abrazaderas y fijaciones. Totalmente montado.						
	Zona bombas	250				250,00	
	Zona cuadros	25				25,00	
							<b>275,00</b>
EBT.0194	<b>ud CAJA DE TOMAS DE CORRIENTE IV 32 CON PROTECCION</b>						
	Suministro e instalación de caja de tomas de corriente de dimensiones 441x265 mm con ventanilla transparente para cubrir aparellaje de protección, de Legrand o similar, conteniendo:						
	- Interruptor automático IV, 32 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar.						
	- Interruptor automático IV, 16 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar.						
	- Base IP 44, III+N+T 32 A.						
	- Base IP 44, III+N+T 16 A.						
	- 2 Bases tipo Schuko IP 44, 16 A.						
		2				2,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0195	<b>ud BASE TT.CC MONOBLOQUE, 2P+TT LAT, 16A, 250V, IP55</b> Suministro e instalación de base de toma de corriente monobloque, sobre superficie, 2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.	2				2,00	
							<b>2,00</b>

### SUBCAPÍTULO 7.16 INSTRUMENTACIÓN

SONDAT	<b>ud SONDA DE TEMPERATURA, RANGO 0 A 100 °C</b> Suministro e instalación de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, 0 - 100 °C, para exterior.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
IN3505U032	<b>ud CAJA ALUMINIO, 192x140x92 mm, IP55</b> Suministro e instalación de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x140x92mm, con índice de protección IP55.	Bombas 7				7,00	
							<b>7,00</b>
BORNAUT4	<b>ud BORNA DE PASO UT 4</b> Suministro e instalación de borna de paso, tipo UT 4, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado, topes y cableado.	80				80,00	
							<b>80,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TUBO	<b>m TUBO POLIAMIDA FLEXIBLE DN10</b> Suministro e instalación de canalización saliente mediante 1 tubo flexible de poliamida, de diametro 10 mm. Incluso parte proporcional de grapado a elementos.	80				80,00	<b>80,00</b>
EBT.11.101	<b>ud HERRAJE APOYO CANALIZACION ACOMETIDA A TRANSDUCTORES</b> Suministro e instalación de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en acometida a transductores.	2				2,00	<b>2,00</b>
IN3505U0322	<b>ud CAJA AISLANTE P/DERIVACION, SUP, S/CONOS, 180x140x92 mm, IP55</b> Suministro e instalación de caja aislante, para derivación, sobre superficie, sin conos, de medidas 180x140x92mm, con indice de protección IP55.	3				3,00	<b>3,00</b>
EB351001U232	<b>ud PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con indice de protección IP68.	7				7,00	<b>7,00</b>
ESTACION	<b>ud ESTACIÓN METEREOLÓGICA</b> Estación metereológica Davis Vantage pro2 plus Inalámbrica autoaspirada o similar, instalada según indicaciones de AEMET probada y en funcionamiento Estación metereológica	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EB351001U220	<b>ud PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro e instalación de prensaestopa de poliamida M-20.	24				24,00	<b>24,00</b>
AUT.FILTRO	<b>ud Conjunto Automatismo funcionamiento Filtro de cadenas, instalado</b> Conjunto de automatismo para el funcionamiento del filtro de cadenas con caudal de agua a tratar de 1700 l/s. Incluye Armario de maniobra con funcionamiento temporizado, componentes eléctricos Siemens Schinder Emotron o similares, detector de pérdida de carga por ultrasonidos Siemens, motobomba para agua de lavado. Incluye conexionado a la acometida eléctrica procedente de la Estación de Bombeo (Cuadro de Servicios Auxiliares), cableados y conexionados eléctricos en el propio cuadro del filtro, así como ayuda de albañilería para su instalación.	2				2,00	<b>2,00</b>
AUT.COMP	<b>ud Programación/configuración compuertas regulación entrada a balsa</b> Programacion y configuracion del automata de control (PLC) del pedestal. Software SCADA Connect Live para telegestion del equipo o similar. Incluye licencia Software de telegestion SCADAConnect Live o similar, de caracter permanente y sin necesidad de renovacion anual con acceso Web Responsive. También incluye la puesta en marcha y formación del técnico de la Comunidad de Regantes del Canal Alto de Villares (León).	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0203	<b>ud Sonda de nivel HIDROSTATICO</b> Suministro e instalación de sonda de nivel sumergible en toma, de Wika tipo LH-10 o similar de las siguientes características: - Rango 0 - 10 m. - Precisión 0.25 %. - Protección contra sobretensiones. - Señal de salida 4 - 20 mA.	4				4,00	<b>4,00</b>
EBT.0199	<b>ud Transductor presión, 0-10 B, con indicador, PRECISION 1 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-10 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, e indicador local, precisión 1 %. Señal de salida analógica 4-20 mA y digital a transistor tipo PNP. Tipo PSD-4 de Wika o similar. Incluso conector M12 de 5 pines y P/P de cableado a caja de centralización.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0200	<b>ud Transductor presión, 0-2,5 B, con indicador, PRECISION 1 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-2,5 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, e indicador local, precisión 1 %. Señal de salida analógica 4-20 mA y digital a transistor tipo PNP. Tipo PSD-4 de Wika o similar. Incluso conector M12 de 5 pines y P/P de cableado a caja de centralización.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0201	<b>ud Transductor presión, 0-10 B, PRECISION 0,25 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-10 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, precisión 0,25 %. Señal de salida analógica 4-20 mA. Tipo S-20 de Wika o similar. Incluso P/P de cableado a caja de centralización.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0202	<b>ud Transductor presión, 0-2,5 B, PRECISION 0,25 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-2,5 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, precisión 0,25 %. Señal de salida analógica 4-20 mA. Tipo S-20 de Wika o similar. Incluso P/P de cableado a caja de centralización.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0198	<b>ud ACELEROMETRO ± 25 G, CON 5 M DE CABLE</b> Suministro e instalación de acelerómetro con un rango de ± 25 G, conexión por cable con 5 m de cable, tipo VSA005 de IFM o similar. Incluso imán porta acelerómetro, de IFM o similar.						
	Bombas	7	2,00			14,00	
	Motores	7	2,00			14,00	
							<b>28,00</b>
EBT.0196	<b>ud SONDA DE TEMPERATURA, RANGO -20 A 70 °C</b> Suministro e instalación de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, -20 - 70 °C, para interior.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0204	<b>ud CARRO PORTASONDA INOXIDABLE CON FIADOR INOXIDABLE</b> Suministro e instalación de carro portasonda en acero inoxidable con ruedas de material plástico y cable fiador en inoxidable.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.0177	<b>ud CAJA ALUMINIO, 192x140x92 mm, IP55</b> Suministro e instalación de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x168x80mm, con índice de protección IP66.	7				7,00	
							<b>7,00</b>
EBT.AAP1	<b>ud GRUPO DE PRESIÓN PARA ASEO 0,37 kW</b> Grupo de presión para suministro de agua monofásica 230V con potencia 0,37 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable de 24 litros con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías y cable eléctrico conexionado, probado y en funcionamiento.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**SUBCAPÍTULO 7.17 INSTALACIONES SAI Y GRABADOR**

EBT.SAI.6000	<b>ud SAI de 6000 VA en torre o rack, instalación mixta</b>					
	Ud. Suministro e instalación de SAI con las siguientes características: - Tecnología On Line de doble conversión (VFI) - Potencia 4000 VA - Instalación mixta, rack (4U) o torre					
	Tipo Sentinel Dual High Power, de Riello o similar. Incluso interconexión de éste al cuadro de servicios auxiliares mediante conductor de Cu tipo RZ1-K 0,6/1 kV 3G2,5 mm <sup>2</sup> .					
		1				1,00
						<hr/>
						<b>1,00</b>
EBT.TRAUI.01	<b>ud Termostato ambiente industrial, regulable de 2°-50°,IP55</b>					
	Ud. Suministro e instalación en zona de bombas de termostato de ambiente para uso industrial, de les o similar, estanco, IP-55, con mando de ajuste regulable entre 2° y 50 ° bajo tapa transparente.					
		1				1,00
						<hr/>
						<b>1,00</b>
EBT.0207	<b>ud DOMO EXTERIOR IP PTZ POE 2MP</b>					
	Suministro e instalación de domo PTZ IP PoE+ en color para videovigilancia exterior, con autotracking tipo DH-SD6CE230U-HNI de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.					
		2				2,00
						<hr/>
						<b>2,00</b>
EBT.0208	<b>ud CÁMARA FIJA EXTERIOR. IP67, IP, POE</b>					
	Suministro e instalación de cámara fija IP PoE+ en color para videovigilancia exterior o interior, tipo IPC-HFW2221R-VFS-IRE de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.					
		4				4,00
						<hr/>
						<b>4,00</b>
EBT.0209	<b>ud DOMO INTERIOR IP PTZ POE</b>					
	Suministro e instalación de domo PTZ IP PoE+ en color para videovigilancia interior, tipo SD50225U-HNI de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.					
		3				3,00
						<hr/>
						<b>3,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0210	<b>ud Puesto de Videovigilancia</b> Suministro e instalación de puesto de videovigilancia formado por un video Grabador 2TB GB con las siguientes características: • 16 Canales de 12 Megapixels • Soporta H.265/H.264/MJPEG • Puertos:16 PoE/PoE+ • Ancho de banda de grabación: 180Mbps Conjunto de monitor TFT de 21,5" panoramico + ratón.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.0211	<b>ud TUBO FLEX DOBLE CAPA, 25mm, FIJ CON BRIDAS</b> Canalización mediante 1 tubo flexible de doble capa, de diametro 25 mm, incluso parte proporcional de fijación mediante bridas a bandeja existente.	75				75,00	
							<b>75,00</b>

### SUBCAPÍTULO 7.18 LINEAS DE FUERZA DE C.G.P. A BOMBAS

EBT.CFCU.03	<b>m Cable de Cu ,RZ1OZ1-K 0.6/1KV 2x4G120 mm<sup>2</sup>, (3F+TT)</b> Mt. Suministro e instalación de cable de CU flexible tipo RZ1OZ1-K (AS) 2x4G120 mm <sup>2</sup> (duplex) apantallado, con conductor de protección de igual sección que los de fase, incluyendo p/p de bridas y señalizadores. Tendido sobre bandeja existente.						
	Bomba 3	1	35,00			35,00	
	Bomba 4	1	38,50			38,50	
	Bomba 5	1	42,00			42,00	
	Bomba 6	1	45,50			45,50	
	Bomba 7	1	49,00			49,00	
							<b>210,00</b>
EBT.CFCU.04	<b>m Cable de Cu ,RZ1OZ1-K 0.6/1KV 2x4G70 mm<sup>2</sup>, (3F+TT)</b> Mt. Suministro e instalación de cable de CU flexible tipo RZ1OZ1-K (AS) 2X4G70 mm <sup>2</sup> (duplex) apantallado, con conductor de protección de igual sección que los de fase, incluyendo p/p de bridas y señalizadores. Tendido sobre bandeja existente.						
	Bomba 1	1	28,00			28,00	
	Bomba2	1	31,50			31,50	
							<b>59,50</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.TCCU.03	<b>ud Conexión p/cable cu, c/terminal compresión de 120mm<sup>2</sup></b> Ud. Suministro e instalación de terminal CU compresion 150-14 aislado con tubo termorretráctil, incluso tornillos de conexión M14X40 de latón, crimpado y conexionado, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.						
	Bomba 3	10				10,00	
	Bomba 4	10				10,00	
	Bomba 5	10				10,00	
	Bomba 6	10				10,00	
	Bomba 7	10				10,00	
							<b>50,00</b>
EBT.TCCU.05	<b>ud Conexión p/cable cu, c/terminal compresión de 70mm<sup>2</sup></b> Ud. Suministro e instalación de terminal CU compresion 95-12 aislado con tubo termorretráctil, incluso tornillos de conexión M12X40 de latón, crimpado y conexionado, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.						
	Bomba 1	10				10,00	
	Bomba 2	10				10,00	
							<b>20,00</b>

## SUBCAPÍTULO 7.19 CABLEADOS AUXILIARES

EBT.BT4.0	<b>m Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 3G4 mm<sup>2</sup> (f+n+tt), BAJO TUBO</b> ML. Línea de distribución con cable de cobre 0.6/1KV, de tensión de aislamiento, designación UNE RV-K, de 4X4 mm <sup>2</sup> , multipolar, bajo tubo, totalmente colocado e instalado.						
	Puerta corredera 1	1	180,00			180,00	
	Puerta corredera 2	1	125,00			125,00	
	Puerta corredera 3	1	150,00			150,00	
	Climatización sala mando	1	20,00			20,00	
	Climatización sala reuniones	1	25,00			25,00	
	Alumbrado balizas 1	1	250,00			250,00	
	Alumbrado balizas 2	1	120,00			120,00	
	Alumbrado exterior nave 1	1	100,00			100,00	
	Alumbrado exterior nave 2	1	100,00			100,00	
							<b>1.070,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.CAVAL5.4	<p><b>m Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 5G4 mm<sup>2</sup> (3f+n+tt), tendido sobre bandeja</b></p> <p>Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 5G4 mm<sup>2</sup>, tendido sobre bandeja, para la climatización y el armario del cargador de baterías, incluso terminales de conexión y conexionado.</p>						
	Climatización sala armarios	2	25,00			50,00	
							<b>50,00</b>
EBT.CAVAL.35	<p><b>m Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 4G25 mm<sup>2</sup>, (3f+tt), tendido sobre bandeja</b></p> <p>Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G35 mm<sup>2</sup>, tendido sobre bandeja, para alimentar el transformador de servicios auxiliares. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.</p>						
	Trafo servicios auxiliares	1	35,00			35,00	
							<b>35,00</b>
EBT.BT10	<p><b>m Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 5G10 mm<sup>2</sup> (3f+n+tt), BAJO TUBO</b></p> <p>ML. Línea de distribución con cable de cobre 0.6/1KV, de tensión de aislamiento, designación UNE RV-K, de 4X10 mm<sup>2</sup>, multipolar, bajo tubo, totalmente colocado e instalado.</p>						
	Alimentación cuadro filtros	1	170,00			170,00	
							<b>170,00</b>
EBT.CCUL.2.5	<p><b>m Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 4G2.5 mm<sup>2</sup>, (3f+tt), tendido sobre bandeja</b></p> <p>Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G2,5 mm<sup>2</sup>, tendido sobre bandeja, para alimentar las válvulas y las compuertas y motores de los filtros. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.</p>						
	Válvulas Bombas	1	434,00			434,00	
	Válvula DN1000 By-Pass	1	95,00			95,00	
	Válvula Impulsión	1	53,00			53,00	
	Válvula Aspiración	1	95,00			95,00	
							<b>677,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.CU.2.5	<b>m Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G2.5 mm<sup>2</sup> ,(f+n+tt), tendido sobre</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G2,5mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar los caudalímetros, la climatización interior, el mando del Cuadro de Servicios Auxiliares, la ventilación, la estación meteorológica, el termo, las tomas, el SAI, las fuentes de alimentación, la puerta corredera y el alumbrado de las naves 1 y 2. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.						
	Caudalímetros Bombas	1	434,00			434,00	
	Caudalímetro Impulsión DN1600	1	75,00			75,00	
	Ventilación	5	30,00			150,00	
	Estación meteorológica	1	20,00			20,00	
	Tomas otros usos	2	20,00			40,00	
	Termo	1	20,00			20,00	
	SAI SCADA	1	25,00			25,00	
	Valvula DN1500//1600	1	150,00			150,00	
	Válvula DN900	1	150,00			150,00	
	Salida SAI	1	25,00			25,00	
	Bomba auxiliar aseo	1	30,00			30,00	
							<b>1.119,00</b>
EBT.CU.3.6	<b>m Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G6 mm<sup>2</sup> ,(f+n+tt)</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G6 mm <sup>2</sup> , bajo tubo. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.						
	Puente Grúa	1	55,00			55,00	
							<b>55,00</b>
EBT.CACRB.1.5	<b>m Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G1.5 mm<sup>2</sup> ,(f+n+tt), tendido sobre</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K 0,6/1 kV 3G1,5 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar las resistencias de las bombas y de las válvulas, la alimentación de los módulos, el alumbrado de la oficina, de la sala de cuadros, de la nave 3, el exterior, incluyendo el de la subestación eléctrica, y el alumbrado de emergencia. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.						
	Resistencia Motores	1	434,00			434,00	
	Resistencia Válvulas	1	434,00			434,00	
	Resistencia Impulsión	1	80,00			80,00	
	Alumbrado Oficina	1	25,00			25,00	
	Alumbrado Sala Cuadros	1	15,00			15,00	
	Alumbrado 1 Nave	1	55,00			55,00	
	Alumbrado 2 Nave	1	55,00			55,00	
	Alumbrado 3 Nave	1	55,00			55,00	
							<b>1.153,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 7.20 CABLEADO DE CONTROL</b>							
EAT.0106	<b>m CABLE DE RED ETHERNET SFTP CAT 6 ARMADO PARA EXTERIOR</b> Suministro e instalación de cable de red Ethernet SFTP de categoría 6 armado mediante trenzas de hilo de acero y apto para exterior. Tendido bajo tubo existente. Incluso P/P de etiquetado.	240				240,00	<b>240,00</b>
EBT.0232	<b>ud CONECTORIZACION RED ETHERNET</b> Suministro y conexionado de dos conectores RJ-45 categoría 6 para cable tipo SFTP.	7				7,00	<b>7,00</b>
EBT.0233	<b>m FIBRA OPTICA ARMADA, MULTIMODO, 8 FIBRAS, OM3, LSZH</b> Suministro y tendido de cable óptico multimodo, para exterior, con las siguientes características: - Cubierta externa de LSHF. - Revestimiento de cinta de acero corrugado. - Cubierta interna de LSHF. - Revestimiento para el bloqueo de agua. - Tubo holgado relleno de gel. - 8 Fibras multimodo, OM3.	240				240,00	<b>240,00</b>
EBT.0234	<b>m CABLE DE COMUNICACION PROFIBUS</b> Suministro e instalación de cable de bus Profibus. Tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	160				160,00	<b>160,00</b>
EBT.0235	<b>ud CONEXION P/ CABLE CU 3 HILOS, C/TERMINAL DE 0'25-2'5mm2</b> Conexión para cable de Cu de 3 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	24				24,00	<b>24,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EAT.0108	<b>m CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5mm2, (MULTIHILO)</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	2100				2.100,00	<b>2.100,00</b>
EBT.0236	<b>ud CONEXION P/ CABLE CU 16 HILOS, C/TERMINAL DE 0,25-2,5MM2</b> Conexión para cable de Cu de 16 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	72				72,00	<b>72,00</b>
EBT.0237	<b>m CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, (MULTIHILO)</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	80				80,00	<b>80,00</b>
EBT.0238	<b>ud CONEXION P/ CABLE CU 8 HILOS, C/TERMINAL DE 0,25-2,5MM2</b> Conexión para cable de Cu de 8 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	10				10,00	<b>10,00</b>
EAT.0110	<b>m CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5mm2, (MULTIHILO)</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	450				450,00	<b>450,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0239	<b>m CABLE CU, RC4Z1C4Z1-K 0,6/1 KV DOBLE APANTALLADO 3X0,5 MM2</b> Suministro e instalación de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1C4Z1-K 0'6/1KV 3X0'5mm2, con pantalla de malla de cobre cada hilo y pantalla en común a los 3 hilos, pantallas aisladas entre sí, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	450				450,00	<b>450,00</b>
EBT.0240	<b>ud CONEXION P/ CABLE CU 6 HILOS, C/TERMINAL PREAISLADO DE 0,25-2,5M</b> Conexión para cable de Cu de 6 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5mm2.	24				24,00	<b>24,00</b>
EBT.0241	<b>m CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 3G1'5mm2,</b> Suministro e instalación de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 3G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	450				450,00	<b>450,00</b>
EBT.0242	<b>ud CONEXION P/ CABLE CU 4 HILOS, C/TERMINAL PREAISLADO DE 0'25-2'5m</b> Conexión para cable de Cu de 4 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	12				12,00	<b>12,00</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
<b>SUBCAPÍTULO 7.21 TALADROS FORJADO/MURO</b>							
EBT.0243	<b>ud Ejecución de taladro en forjado/muro de 160mm</b> Ejecución de taladro pasante en forjado alveolar o placa colaborante o muro de contención de 160mm de diametro.	42				42,00	
						<hr/>	<b>42,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### CAPÍTULO 08 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN Sector I SUBCAPÍTULO 08.1 EQUIPO MT

PROT.TRANS.1	<b>ud Protección de transformador 3700 KVA</b> Módulo metálico de corte en vacío y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por Ormazabal o similar con las siguientes características: · Un = 52 kV · In = 690 A · Icc = 16 kA / 40 kA · Dimensiones: 480 mm / 850 mm / 1740 mm Mando (automático): manual RAV	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PROT.TRANS.3	<b>ud Protección transformador 100 KVA</b> Módulo metálico de corte en vacío y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por Ormazabal o similar con las siguientes características: · Un = 24 kV · In = 400 A · Icc = 16 kA / 40 kA · Dimensiones: 470 mm / 735 mm / 1740 mm Mando (fusibles): manual tipo BR	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PUENTES.MT.1	<b>ud Puentes AT, Cables AT 52 KV 3700 KVA</b> Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K158LR. En el otro extremo son del tipo atornillable y modelo K430TB.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PUENTES.MT.2	<b>ud Puentes MT, Cables MT 1 KV CT 100 KVA</b> Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo cono difusor y modelo OTK 224. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K152SR.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EAT.SICTRI400	<b>ud Seccionador tripolar para interiorde 52kV, 630 A, con mando</b> Suministro e instalación de interruptor automático tripolar de potencia en SF6 tipo EDF SK, de Hitachi energy o similar, con las siguientes características: - Tensión nominal 52 kV. - Intensidad nominal 2000 A. - Poder de corte 25 kA. - Mando tipo FSA 1, tensión de bobinas y motor 48 VCC.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### SUBCAPÍTULO 08.2 TRANSFORMADORES

EBT.TRAF3000	<b>ud TRAF0 Potencia Trifásico 3700 kVAS-45 kV/690V</b>						
	Suministro e instalación de transformador de interior trifásico seco encapsulado en resina, de las siguientes características: - Potencia 3700 kVA. - Tensión primaria 45000 V - Tensión secundaria 690 V - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Ventilación natural.						
	Transformador 1	1				1,00	
							<b>1,00</b>

EBT.TRAF100	<b>ud Transformador aceite 100 KVA, 690/400 V</b>						
	Suministro e instalación de transformador de interior trifásico, con las siguientes características: - Potencia 100 kVA. - Tensión primaria 15000 V. - Tensión secundaria 420 V. - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Frecuencia 50 Hz. - Grupo de conexión Yzn11						
	Transformador 2	1				1,00	
							<b>1,00</b>

### SUBCAPÍTULO 08.3 CUADRO DE PROTECCIONES Y CABLEADO

PUENT100	<b>ud Puentes BT-B2 transformador 100 KVA</b>						
	Juego de puentes de cables de BT, de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 2xfase + 1xneutro de 3,0 m de longitud.						
	Transformador 2	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PUENT3000	<p><b>ud Puentes BT-B2 transformador 3700 KVA</b></p> <p>Juego de puentes de cables de BT, de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 8xfase + 4xneutro de 3,0 m de longitud</p>	1				1,00	
	Transformador 1	1				1,00	<b>1,00</b>
SICPCT.100	<p><b>ud Cuadro protección del transformador 100 KVA</b></p> <p>Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características:                      Interruptor automático de corte en carga de 250 A.                      Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida                      Tensión nominal: 440 V                      Aislamiento: 10 kV                      Dimensiones: Alto: 730 mm                      Ancho: 360 mm</p>						
	Transformador 2	1				1,00	<b>1,00</b>
SICPCT.3000	<p><b>ud Cuadro protección del transformador 3700 KVA</b></p> <p>Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características:                      Interruptor automático de 2500 A (transformador 3700KVA).                      Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida                      Tensión nominal: 690 V                      Aislamiento: 52 kV                      Dimensiones: Alto: 900 mm                      Ancho: 300 mm</p>						
	Transformador 1	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### SUBCAPÍTULO 08.4 EQUIPOS DE MEDIDA

EQUIPMED	<b>ud Equipos de medida AT tipo Unión Fenosa</b>							
	Contador tarifador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.							
	Centro de transformación	1				1,00		
							<hr/>	<b>1,00</b>

### SUBCAPÍTULO 08.5 RED DE TIERRAS

EAT.RTCEXT	<b>ud Red tierras exteriores</b>							
	Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo.							
	El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.							
	Características:							
	· Geometría: Picas alineadas							
	· Profundidad: 0,5 m							
	· Número de picas: cuatro							
	Centro de transformación	1				1,00		
							<hr/>	<b>1,00</b>

EAT.RTCINT	<b>ud Red tierras interiores</b>							
	Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás apartamiento de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora (Unión Fenosa).							
	Centro de transformación	1				1,00		
							<hr/>	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 08.6 ALUMBRADO Y SEGURIDAD</b>							
EAT.PEEL.	<b>ud Equipo de iluminación</b> Equipo de iluminación compuesto de: · Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT. · Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización de la salida del local. Instalado y funcionando según normativa.						
	Centro de transformación	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EAT.PROTCO	<b>ud Equipo de protección transformadores</b> Protección metálica para defensa del transformador. La defensa incluye una cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente						
	Transformador	1				1,00	
	Transformadores 2 y 3	1				1,00	
							<b>2,00</b>
EAT.ESCT	<b>ud Equipamiento de seguridad para el centro de transformación</b> Ud. Suministro e instalación de equipamiento de seguridad para el centro de transformación, compuesto por: - Banqueta aislante para exterior, de 52X52 cm y espesor de 40 mm. Patas con campanas y tacos de goma, para una tensión de utilización de 52 kV. - Pértiga de salvamento para una tensión de 52 kV. - Guantes aislantes de maniobra con cofre metálico. - Extintor de anhídrido carbónico de 5 Kg.						
	Centro de transformación	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 08.7 BATERIAS DE CONDENSADORES**

EBT.CR5701260 **ud** **Cuadro de compensación de la Energía Reactiva**

Ud. Equipo Compensacion de Energia Reactiva, compuesto por:  
 + Condensador trifásico especial para filtro de rechazo de armónicos, de las siguientes características:  
 - Fabricado para una tensión de 800 V.  
 - Sobrecarga máxima permanente 1,3 In.  
 - Dieléctrico de polipropileno metalizado autoregenerable.  
 - Protección IP-42.+

Centro de transformación	1					1,00	
--------------------------	---	--	--	--	--	------	--

---

**1,00**

### **SUBCAPÍTULO 08.8 OBRA CIVIL**

EAT.CASETA.CT **ud** **EDIFICIO PREFABRICADO TIPO**

Edificio prefabricado constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado, tipo pfu.5/30, de dimensiones generales aproximadas 6080 mm de largo por 2380 mm de fondo por 3240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según CEI 622171-202, transporte, montaje y accesorios.

Centro transformación	1					1,00	
-----------------------	---	--	--	--	--	------	--

---

**1,00**

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### CAPÍTULO 09 RED DE RIEGO Sector I

#### SUBCAPÍTULO 09.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

I04006	<p><b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a&gt; 3 m, D&lt;= 20 m</b></p> <p>Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.</p>	1	70.420,05	5,00		352.100,25	
						352.100,25	
A01002M	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</p>	0,99	338.494,40			335.109,46	
						335.109,46	
A01002ENT1	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento y entibado de hasta 1 m2/ml.</p>	0,001	338.494,40			338,49	
						338,49	
A01002ENT2	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento y entibado de hasta 2 m2/ml.</p>	0,001	338.494,40			338,49	
						338,49	

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A01004M	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</p>	0,008	338.494,40			2.707,96	
	Según mediciones auxiliares						<b>2.707,96</b>
A010TP	<p><b>m<sup>3</sup> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b></p> <p>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.</p>	1,15	338.494,40		0,85	330.878,28	
	Según mediciones auxiliares						<b>330.878,28</b>
A010TD	<p><b>m<sup>3</sup> Tapado de zanjas con destapado de desagües</b></p> <p>Tapado de zanjas mediante destapado de desagües paralelos a la alineación de la zanja.</p>	1,15	338.494,40		0,15	58.390,28	
	Según mediciones auxiliares						<b>58.390,28</b>
A01012bf	<p><b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b></p> <p>Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.</p>	10248,81				10.248,81	
							<b>10.248,81</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A01011bf	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	24249,26				24.249,26	
							<b>24.249,26</b>
I10031	<b>m<sup>3</sup> Extendido tierras hasta 10 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.					293,00	
	Hidrantes 6"	293					
	Hidrantes 4"	31				31,00	
							<b>324,00</b>
I12021	<b>pie Eliminación pie aislado, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	200				200,00	
							<b>200,00</b>
I12024	<b>pie Arranque tocones aislados, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	200				200,00	
							<b>200,00</b>
I12025	<b>pie Eliminación pie aislado, 60&lt; Ø&lt;= 90 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 60 cm y menor o igual a 90 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	1	15,00		4,00	60,00	
							<b>60,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

### ***SUBCAPÍTULO 09.02 TUBERIAS***

PRY_TAH1626	<b>m</b>	<b>Tubería acero helic, ø1.626 mm, esp. 11 mm, revest, colocad</b>  Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.626 mm de diámetro exterior y 11 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi	<hr/> <b>49,00</b>
HPJ_1400	<b>m</b>	<b>Tubería HPCC 1400 PN10</b>  Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.400 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero	<hr/> <b>943,91</b>
HPJ_1300	<b>m</b>	<b>Tubería HPCC 1300 PN10</b>  Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.300 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero	<hr/> <b>729,60</b>
HPJ_1200	<b>m</b>	<b>Tubería HPCC 1200 PN10</b>  Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.200 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero	<hr/> <b>1.805,43</b>
HPJ_1100	<b>m</b>	<b>Tubería HPCC 1100 PN10</b>  Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.100 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero	<hr/> <b>688,37</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
HPJ_1000	<p><b>m Tubería HPCC 1000 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.000 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero</p>						<b>720,19</b>
HPJ_900	<p><b>m Tubería HPCC 900 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 900 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero</p>						<b>1.443,52</b>
HPJ_800	<p><b>m Tubería HPCC 800 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 800 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero</p>						<b>2.420,70</b>
A06070_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 710 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 710 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>1.709,14</b>
A06061_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 630 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 630 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>4.841,80</b>
A06059_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 500 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>5.418,84</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A06057_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 450 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 450 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>4.809,47</b>
A06055_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 400 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>15.867,38</b>
A06047_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 315 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 315 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>16.481,41</b>
A06046_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 250 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>5.975,08</b>
A06045_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 200 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>3.982,65</b>
A06044_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 160 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>2.529,56</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

### **SUBCAPÍTULO 09.03 VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO DE LA RED**

TIVACO150.16	<b>ud</b>	<b>Válvula compuerta ø 150 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b>						<b>3,00</b>
<p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura pol-</p>								
TIVACO200.16	<b>ud</b>	<b>Válvula compuerta ø 200 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b>						<b>6,00</b>
<p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura pol-</p>								
TIVACO250.16	<b>ud</b>	<b>Válvula compuerta ø 250 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b>						<b>2,00</b>
<p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 250 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura pol-</p>								
TIVACO300.16	<b>ud</b>	<b>Válvula compuerta ø 300 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b>						<b>16,00</b>
<p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura pol-</p>								
PRY_VM400-16	<b>ud</b>	<b>Válvula mariposa ø 400 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b>						<b>15,00</b>
<p>Válvula de mariposa, de ø 400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca</p>								

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PRY_VM450-16	<b>ud Válvula mariposa ø 450 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 450 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca						<b>7,00</b>
TIVAMA500-16	<b>ud Válvula mariposa ø 500 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 500 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca						<b>8,00</b>
TIVAMA600-16	<b>ud Válvula mariposa ø 600 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excéntrica, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca						<b>5,00</b>
PRY_VM700-16	<b>ud Válvula mariposa ø 700 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 700 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excéntrica, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca						<b>1,00</b>
TIVAMA800-16	<b>ud Válvula mariposa ø 800 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excéntrica, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca						<b>2,00</b>
PRY_VM1000-16	<b>ud Válvula mariposa ø 1000 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 1000 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excéntrica, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca						

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
							<hr/> 2,00

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PRY_VM1200-16	<b>ud Válvula mariposa ø 1200 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 1200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca						<b>1,00</b>
PRY_VM1300-16	<b>ud Válvula mariposa ø 1300 mm, 16 atm, s/HPCC en red</b> Válvula de mariposa, de ø 1300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca						<b>1,00</b>
PRY_VM1400-16	<b>ud Válvula mariposa ø 1400 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 1400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca						<b>1,00</b>

### SUBCAPÍTULO 09.04 VENTOSAS Y DESAGÜES EN LA RED

TIWAP.2	<b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN2", pur 1/4-5/64", en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con	87				87,00	<b>87,00</b>
TIWAP.3	<b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN3", pur 1/4 en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm	67				67,00	<b>67,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIWAP.4	<p><b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm</p>	21				21,00	<b>21,00</b>
TIWAP.6	<p><b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm</p>	33				33,00	<b>33,00</b>
TIWAP.26	<p><b>ud Doble ventosa tri. de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm</p>	7				7,00	<b>7,00</b>
TIWAP.8	<p><b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN8", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 8" capacidad de entrada y salida de aire de 3678 l/s y 2.829 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm</p>	12				12,00	<b>12,00</b>
DES_RED_T1	<p><b>ud Desagüe de red con salida directa a cauce</b></p> <p>Desagüe de red de riego con salida a cauce natural mediante tubería de PVC rígida de 200 mm de diámetro. Válvula de compuerta de cierre elástico, de <math>\varnothing</math> 200 mm y presión de trabajo hasta 10-16 atm., unión con bridas. Accionada mediante volante, colocación enterrada y montada en obra, con arqueta de protección. Incluido excavación, compactado, relleno con gravilla y anclaje de hormigón. Protección de la salida a cauce mediante escollera de roca incluida limpieza y preparación del cauce. Incluido 6 metros de tubería de válvula a cauce. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego.</p>	3				3,00	<b>3,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
DES_RED_T2	<b>ud Desagüe de red con salida a pozo de achique</b> Desagüe final de red de riego con salida pozo de registro, mediante tubería de PVC rígida de 160 mm de diámetro. Válvula de compuerta de cierre elástico, de $\varnothing$ 150 mm y presión de trabajo hasta 10-16 atm., unión con bridas. Accionada mediante volante, colocación enterrada y montada en obra, con arqueta de protección. Incluido excavación, compactado, relleno con gravillín y anclaje de hormigón. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego.	34				34,00	
							<b>34,00</b>

### SUBCAPÍTULO 09.05 CRUCES DE TUBERÍA

TIPCATCD.400	<b>ml Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing &lt; 0.4</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 1 m y ancho 2 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.						
	Caminos existentes	33	6,00			198,00	
	Caminos futuros	36	12,00			432,00	
							<b>630,00</b>

TIPCATCD.1100	<b>ml Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing &lt; 1.1</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.						
	Caminos existentes	64	6,00			384,00	
	Caminos futuros	54	12,00			648,00	
							<b>1.032,00</b>

TIPCATCD.1800	<b>ml Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing = &lt; 1.8</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería igual o menor de 1800 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.						
	Caminos existentes	7	6,00			42,00	
	Caminos futuros	7	12,00			84,00	
							<b>126,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I18028	<p><b>m<sup>2</sup> Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfálti</b></p> <p>Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.</p>						
	Carreteras	8	7,00	2,00		112,00	
							<b>112,00</b>
I18010	<p><b>m<sup>3</sup> Demolición pavimento tratamiento asfáltico con compresor</b></p> <p>Demolición de pavimento con tratamiento asfáltico con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.</p>						
	Carreteras	8	7,00	2,00	0,15	16,80	
							<b>16,80</b>
I03005	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b></p> <p>Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil</p>						
	Carreteras	8	14,00	2,00	2,50	560,00	
							<b>560,00</b>
I14010ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Carreteras	8	7,00	2,00	0,20	22,40	
							<b>22,40</b>
I14012ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Losas de apoyo carreteras	8	14,00	2,00	0,15	33,60	
							<b>33,60</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I15006	<b>m<sup>2</sup> Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
	Carreteras	8	14,00	2,00		224,00	
							<b>224,00</b>
I08028ga	<b>t Firme con aglom.cal., ár.convenc. y elastóm., D=60km, pte&lt;=15%</b> Firme con aglomerado en caliente, con árido convencional y elastómero, extendido y compactado, a una distancia de 60 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.						
	2,40 Carreteras	8	7,00	2,00	0,12	26,88	
							<b>26,88</b>
PRY-PASO	<b>ml Paso bajo cauce o canal</b>						
	T-1-12 Pk 518	1	5,00			5,00	
	T-1-14 Pk 570	1	5,00			5,00	
	T-1 Pk 7891	1	5,00			5,00	
	T-1-11 Pk 275,7	1	5,00			5,00	
	T-1-9-1 Pk 1289	1	5,00			5,00	
	T-1-5 Pk 747	1	5,00			5,00	
	T-1-7 Pk 196,7	1	5,00			5,00	
	T-1-9-1 Pk 160	1	5,00			5,00	
	T-1-18-2 Pk 120	1	5,00			5,00	
	T-2 Pk 2007,13	1	5,00			5,00	
							<b>50,00</b>
PRY-RCA	<b>m<sup>2</sup> Reposición firme en carretera</b>						
		8	7,00	2,00		112,00	
							<b>112,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
RE.AC	<b>ud Cruce con reposición de acequias</b> Reposición de tramo de acequia de 10 metros por cruce de tubería, incluye carga y transporte de acequias a vertedero, descarga en vertedero y reposición de la acequia nueva con una distancia de planta de 50 km. SEGÚN MEDICIÓN EN PLANO Nº25	141				141,00	
							<b>141,00</b>
RE.ACM	<b>ml Reposición de cauce de riego</b> Reposición de cauce de riego por coincidencia con tubería mediante traslado de acequias existentes o apertura de cauce en tierra con medios mecánicos, dejando el sistema de riego en funcionamiento. Tramos coincidentes	1	2.950,00			2.950,00	
							<b>2.950,00</b>

## SUBCAPÍTULO 09.06 HIDRANTES

TIHIDRA4	<b>ud Hidr. ent 4" 1 salida frontal 4". Valvula y contador</b> Hidrante DN 4" de entrada y 1 salida frontal de 4" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual; filtro en Y DN 4" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgado soldado, todo el filtro fabricado en acero inoxidable AISI 304; contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B; válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal y detector de posición de apertura de la válvula; carrete de Según mediciones auxiliares	30				30,00	
							<b>30,00</b>
TIHIDRA6	<b>ud Hidr. ent 6" 1 salida frontal 6". Valvula y contador</b> Hidrante DN 6" de entrada y 1 salida frontal de 6" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual; filtro en Y DN 6" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgado soldado, todo el filtro fabricado en acero inoxidable AISI 304; contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B; válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal y detector de posición de apertura de la válvula; carrete de Según mediciones auxiliares	293				293,00	
							<b>293,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PRY_CC4	<p><b>ud Cruce camino para hidrante 4" PE100 - ø 110 mm, 1,6 MPa, colocad</b></p> <p>Cruce de camino, para paso de agua de riego, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 m de tubería de polietileno de alta densidad de 110 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo para unión por manguito termosoldado. Dispuesto formando una U, con 15 m en horizontal y 1.5 m cada vertical.</li> <li>- 2 Portabridas para unión por manguito termosoldado, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm y 2 Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 110 mm y DN110.</li> <li>- 2 Codos con soldaduras termosoldables integradas de 90° PE100 SDR11, para tubo ø 110 mm.</li> </ul>	6				6,00	
							<b>6,00</b>
PRY_CC6	<p><b>ud Cruce camino para hidrante 6" PE100 - ø 160 mm, 1,6 MPa, colocad</b></p> <p>Cruce de camino, para paso de agua de riego, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 m de tubería de polietileno de alta densidad de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo para unión por manguito termosoldado. Dispuesto formando una U, con 15 m en horizontal y 1.5 m cada vertical.</li> <li>- 2 Portabridas para unión por manguito termosoldado, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm y 2 Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 160 mm y DN150.</li> <li>- 2 Codos con soldaduras termosoldables integradas de 90° PE100 SDR11, para tubo ø 160 mm.</li> </ul>	142				142,00	
							<b>142,00</b>

### SUBCAPÍTULO 09.07 ANCLAJE PIEZAS ESPECIALES

I14012ba	<p><b>m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Codos	29,6				29,60	
	Hidrantes- codos	4,98				4,98	
	Tes	157,09				157,09	
	Válvulas	334,54				334,54	
							<b>526,21</b>
I16029	<p><b>m² Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>						
	Codos	176,73				176,73	
	Tés	470				470,00	
	Válvulas	439,51				439,51	
							<b>1.086,24</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra. Cuantía 20 kg/m3	1	10.528,80			10.528,80	
							<b>10.528,80</b>

### SUBCAPÍTULO 09.08 PUESTA EN MARCHA RED SECTOR I

TIPM.REVPHI	<b>ud Revisión de hidrantes</b> Revisión de los hidrantes antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos del hidrante, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada y de las válvulas de esfera. Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula hidráulica, la regulación de los pilotos y el correcto giro y funcionamiento del contador. Incluido desplazamiento.						
	H 4	30				30,00	
	H 6	293				293,00	
							<b>323,00</b>

TIPM.REVPVT	<b>ud Revisión de ventosas</b> Revisión de las ventosas antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la ventosa, comprobar su estanqueidad, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada. Incluido desplazamiento.						
	Ventosas	232				232,00	
							<b>232,00</b>

TIPM.REVPVC	<b>ud Revisión de válvulas de compuerta</b> Revisión de las válvulas de compuerta antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual de la válvula. Incluido desplazamiento.						
	Ø160	3				3,00	
	Ø200	6				6,00	
	Ø250	2				2,00	
	Ø300	16				16,00	
							<b>27,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIPM.REVPVM	<b>ud Revisión de válvulas de mariposa</b>						
	Revisión de las válvulas de mariposa antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula, conexión del grupo electrógeno y comprobar la apertura/cierre motorizado de la válvula. Incluido desplazamiento.						
	Ø400	15				15,00	
	Ø450	15				15,00	
	Ø500	7				7,00	
	Ø600	8				8,00	
	Ø700	5				5,00	
	Ø800	2				2,00	
	Ø1000	2				2,00	
	Ø1300	1				1,00	
	Ø14300	1				1,00	
							<b>56,00</b>
TIPM.REVPD	<b>ud Revisión de desagüe</b>						
	Revisión de las válvulas de desagüe antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual además de la comprobación del correcto vertido a cauce. Incluido desplazamiento.						
	Desagües	37				37,00	
							<b>37,00</b>
TIPM.LLERD	<b>ud Llenado lento y progresivo de la red</b>						
	Llenado de la red mediante apertura parcial del by-pass de la E.B. para permitir un llenado lento y progresivo (0,5 m/s). Para completar el llenado con bomba y posterior presurizado de la red. Supervisión continua del llenado en estación de bombeo y red de riego.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

**CAPÍTULO 10 TELECONTROL Y CENTRO DE GESTION Sector I**  
**SUBCAPÍTULO 10.01 TERMINALES REMOTOS**

TITR.GPRS	<b>ud Terminal remoto GPRS</b>						
	Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GPRS, montada en una caja de protección IP-66 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas. Instalado en arqueta y conectados todos elementos de control						
	H 4"	30				30,00	
	H 6"	293				293,00	
							<b>323,00</b>

TP.EST.MET.BO	<b>ud Estación meteorológica</b>						
	Estación meteorológica automática mod. Wireless con Conexión Ethernet, Alimentación solar y con Trípode así como posibilidad de comunicación via internet. Debera tener las siguientes características:						
	* Consola-display-receptor con barómetro y sensores internos de temp./hum						
	* Sensor de temperatura y humedad exterior						
	* Anemómetro de cazoletas con veleta						
	* Pluviómetro tipo balancín, de 0.2 mm de resolución						
	SI	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## SUBCAPÍTULO 10.02 PUESTA EN MARCHA

EST.COB	<b>ud Estudio de coberturas por hidrante</b>						
	Estudio de coberturas por hidrante según lo especificado en el pliego de prescripciones.						
	H 4"	30				30,00	
	H 6"	293				293,00	
							<b>323,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIPROG.DAT	<b>ud Alta de datos en primera instalación</b> Alta de datos en programa de gestión de riegos, así como en el sistema de información geográfica. Verificación, corrección de errores y mantenimiento durante un año.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
FR.PM	<b>ud Puesta en marcha interacción frontal con tabla intercambio</b> Puesta en marcha de la interacción del frontal de comunicaciones por un lado con la tabla de intercambio universal, y por otro con los terminales remotos.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PROG.PM	<b>ud Puesta en marcha interacción programa gestión con tabla intercam</b> Puesta en marcha de la interacción del programa de gestión con la tabla de intercambio universal en ambos sentidos de la comunicación.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PM.ECH	<b>ud Puesta en marcha elementos de control del hidrante</b> Puesta en marcha de los elementos de control del hidrante, comprobando la correcta colocación, el cableado y el correcto funcionamiento de todos los elementos de control mediante comprobación de señales digitales, analógicas y electroválvulas.						
	H 4"	30				30,00	
	H 6"	293				293,00	
							<b>323,00</b>
PM.TEL	<b>ud Puesta en marcha del telecontrol</b> Puesta en marcha del sistema de telecontrol, mediante actualización del valor del contador del hidrante, programación de un riego de 5 minutos, comprobando los cambios de estado de todos los sensores, apertura manual de la válvula y comprobación de todas las alarmas, cerrado manual de la válvula y comprobación de todas las alarmas, comprobación de intrusión y contrastar al final la lectura del contador y del transductor de presión.						
	H 4"	30				30,00	
	H 6"	293				293,00	
							<b>323,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PM.REM	<b>ud Puesta en marcha de equipos remotos y frontal de comunicaciones</b> Puesta en marcha de las tarjetas y frontal de comunicaciones, analizando exhaustivamente el correcto funcionamiento software y hardware, de forma que cualquier posible anomalía no surgida durante el protocolo de pruebas, por tratarse de un periodo de 1 semana, sea corregida por el fabricante durante el primer año	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PMALIM	<b>ud Puesta en marcha de sistemas de alimentación</b> Puesta en marcha del sistema de alimentación, analizando exhaustivamente el correcto funcionamiento del mismo, consumos del equipo, del regulador, energía solar aportada, de forma que cualquier posible anomalía no surgida durante el protocolo de pruebas, por tratarse de un periodo de 1 semana, sea corregida por el fabricante durante el primer año	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PM.COM	<b>ud Puesta en marcha del sistema de comunicaciones</b> Puesta en marcha de sistemas de comunicaciones incluyendo alta de líneas de telefonía móvil, coste de tarjeta sim, coste de mensajería SMS vía ADSL, de la línea de telefonía fija, de línea ADSL o fibra.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PM.TGPRS	<b>ud Coste de líneas GPRS puesta en marcha</b> Coste de las líneas GPRS durante la campaña de riego de puesta en marcha teniendo en cuenta una comunicación cada hora más posibles alarmas						
	H 4"	30				30,00	
	H 6"	293				293,00	
							<b>323,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 10.03 REPUESTOS**

TITR.GPRS	<b>ud Terminal remoto GPRS</b>						
	Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GPRS, montada en una caja de protección IP-66 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas. Instalado en arqueta y conectados todos elementos de control						
	Repuestos	10				10,00	

---

**10,00**

REPESENS	<b>ud Repuestos de sensores hidrante</b>						
		1				1,00	

---

**1,00**

### **SUBCAPÍTULO 10.04 SERVIDOR Y EQUIPO CLIENTE**

EQ.SERV	<b>ud Equipos del servidor</b>						
	Parte proporcional del servidor del centro de gestión montado en armario mural rack incorporando sistema de copias de seguridad cloud y sistemas de alimentación ininterrumpida. Totalmente montado e instalado. Alternativamente serán Servicios de pago mensual compromiso de un año de servidor y backup con mantenimiento. Incluido en el precio el coste de implantación, licencias de máquinas virtuales, sistema operativo servidor, instancia de SQL Server, gestión y monitorización, 2 copias de seguridad Cloud y licencia de seguridad empresarial. Garantías incluidas 2 años						
		1				1,00	

---

**1,00**

EQ.CLIENT	<b>ud Equipos cliente</b>						
	Parte proporcional de los equipos cliente compuesto por las unidades necesarias de ordenador portátil standard Windows Pro y un año de licencias Office 365 y Power BI Pro. Incluida bolsa de transporte. Incluida garantía mínima de dos años. Totalmente probado y verificado. Ordenadores gráficos avanzado con sistema operativo Windows Pro y un año de licencias Office 365 y Power BI Pro. Totalmente probado y verificado. PDAs Rugerizadas, smartphones y otra microinformática. Incluida garantía mínima de dos años						
		1				1,00	

---

**1,00**

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIPROG.PM	<b>ud Instalación y licencia de Programa Avanzado de Gestión de Regadío</b> Programa de Gestión Avanzado de Regadío, adaptado a interoperar a través de Tabla de Intercambio. Capacidades web y GIS. Se incluye mantenimiento por dos años para corrección de errores y desarrollo de herramientas específicas para la zona modernizada.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 10.05 FRONTAL DE COMUNICACIONES**

PR.FRO	<b>ud Programación del frontal de comunicaciones</b> Programación del frontal de comunicaciones para que se adapte a la tabla de intercambio universal siendo capaz de gestionar todos los datos que lea de la tabla de intercambio y enviarlos a los terminales remotos de acuerdo a una prioridad de envío.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EQ.GSM	<b>ud Equipos ruggedizados para campo conectividad movil</b> Terminales ruggedizados de 6 pulgadas para trabajo en campo con conectividad movil. Grado de protección mínima IP65	6				6,00	
							<b>6,00</b>
FR.EQUI	<b>ud Equipos del frontal de comunicaciones</b> Equipo cliente donde estará ubicado el frontal de comunicaciones.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

### **SUBCAPÍTULO 10.06 SISTEMAS DE VIGILANCIA Y CONTROL**

CAM-CONTR	<b>ud Camara control de equipos</b>					
	Cámara para control de equipos instalada sobre pedestal, con comunicación vía radio, alimentada por panel solar de 6W integrado y batería de 10400mAh					
	Toma canal	1				1,00
	Compuertas	1				1,00
	Entrada a balsa	1				1,00
	Filtros de cadenas	2				2,00
	Bombas	7				7,00
						<hr/>
						<b>12,00</b>
PRY-PSC	<b>ud Baculo soporte cámara 3 metros</b>					
	Báculo para soporte de cámara exterior de 3 m de altura, instalado					
	Balsa	3				3,00
						<hr/>
						<b>3,00</b>
PRY-CVR	<b>ud Conexión camara vía radio</b>					
						<hr/>
						<b>12,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

**CAPÍTULO 11 OBRA DE TOMA CANAL- Balsa NORTE**  
**SUBCAPÍTULO 11.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

A01004M	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b>						
	Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.						
	Canal						
	Zona recta	1	50,00	4,00	1,40	280,00	
	Entrada a balsa	1	27,00	6,00	1,40	226,80	
						<b>506,80</b>	

I02026	<b>m<sup>3</sup> Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b>						
	Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
	Excavación	506,8				506,80	
	Demolido hormigón	1	50,00	2,63		131,50	
						<b>638,30</b>	

I02027	<b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b>						
	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.						
	= Carga	638,3				638,30	
						<b>638,30</b>	

I18002	<b>m<sup>2</sup> Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor</b>						
	Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.						
	Canal	1	50,00	2,63		131,50	
						<b>131,50</b>	

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**SUBCAPÍTULO 11.02 CIMENTACION Y MUROS**

116030	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b>					
	Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).					
	<b>CANAL PRINCIPAL</b>					
	Muro lateral 2.0	1	50,00		2,00	100,00
		1	32,27		2,00	64,54
		1	14,28		2,00	28,56
	Pico de pato	2	20,30		1,22	49,53
		2	20,00		1,22	48,80
	Muro lateral 2.3	1	50,00		2,30	115,00
		1	14,28		2,30	32,84
		1	32,27		2,30	74,22
		4	0,30		2,30	2,76
	<b>CANAL DE ENTRADA</b>					
		2	32,12		2,00	128,48
		2	32,12		2,30	147,75
	Muro centro	2	3,80		2,55	19,38
	Muro transversal	2	3,80		2,55	19,38
	compuerta	1	0,20		2,55	0,51
	Paso compuerta	6	1,20		0,40	2,88
		4	0,40		1,90	3,04
	Base	2	4,60		0,30	2,76
		2	32,12		0,30	19,27
	<b>CUENCO</b>					
	Muros	4	30,60		0,88	107,71
		4	1,80		0,88	6,34
	Base	2	1,80		0,30	1,08
		2	30,60		0,30	18,36
						<b>993,19</b>

115003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b>					
	Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.					
	Cuantía 50 kg/m <sup>3</sup>	1	302,32	50,00		15.116,00
						<b>15.116,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14003ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	CANAL PRINCIPAL	1	50,00	6,00	0,10	30,00	
	CANAL DE ENTRADA	1	32,12	4,60	0,10	14,78	
	ARQUETA	1	30,60	2,40	0,10	7,34	
							<b>52,12</b>
I14012ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	CANAL PRINCIPAL						
	Muro lateral	1	50,00	0,30	2,00	30,00	
	Pico de pato	2	20,30	0,30	1,22	14,86	
	Muro lateral	1	14,28	0,30	2,00	8,57	
		1	32,27	0,30	2,00	19,36	
	Base	1	50,00	6,00	0,30	90,00	
	CANAL DE ENTRADA						
	Muro lateral	2	32,12	0,40	2,00	51,39	
	Muro trans compuerta	1	3,80	0,40	2,55	3,88	
		-2	1,20	1,20	0,40	-1,15	
	Muro centro	1	3,80	0,20	2,55	1,94	
	Base	1	32,12	4,60	0,30	44,33	
	ARQUETA						
	Muros	2	30,60	0,30	0,88	16,16	
		2	1,80	0,30	0,88	0,95	
	Base	1	30,60	2,40	0,30	22,03	
							<b>302,32</b>
TI14050	<b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con cangilón</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
	HNE-15	52,12				52,12	
	HA-25	292,18				292,18	
							<b>344,30</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TISOJAMP	<p><b>m Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b></p> <p>Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.</p>						
	Tapado huecos barras encofrado (0,5 ud/m2)	1	377,13			377,13	
							<b>377,13</b>
TIMOJDL	<p><b>m Junta de dilatación y estanqueidad</b></p> <p>Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.</p>						
	Canal principal	10	9,40			94,00	
	Canal de entrada	7	7,00			49,00	
	Cuenco	2	30,00			60,00	
							<b>203,00</b>
TIHPERHEX	<p><b>ml Junta perfil hidroexpansivo caucho</b></p> <p>Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.</p>						
	Alzados muros cuencos y escalones	2	7,00			14,00	
							<b>14,00</b>
PERPEAD	<p><b>m Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b></p> <p>Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.</p>						
	Cuenco amortiguador	1	30,00			30,00	
		2	2,40			4,80	
							<b>34,80</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
I11002	<b>m Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.	50				50,00	<b>50,00</b>
I05005	<b>m<sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	50	1,60			80,00	<b>80,00</b>

### SUBCAPÍTULO 11.03 DRENAJES

A01004M	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	Drenaje lateral canal	1	50,00	0,40	0,40	8,00	<b>8,00</b>
I11002	<b>m Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.		1	50,00			50,00	<b>50,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
I05005	<b>m<sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	1	50,00	1,60		80,00	
							<b>80,00</b>
A01011bf	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.						
	Drenaje canal	1	50,00	0,40	0,40	8,00	
		-1	50,00	0,02		-1,00	
							<b>7,00</b>

## SUBCAPÍTULO 11.04 ELEMENTOS ELECTROMECAÑICOS

PRY_CPH	<b>Ud Compuerta husillo chapa 8 mm marco 400x1000x8 mm.</b> Compuerta mural con marco angular de 400x1000x8 mm, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por tres lados con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada manualmente. Totalmente instalada y sellada.						
	Pico de pato	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PRY_CPC	<b>ud Compuerta caudalímetro autoregulante Slipmeter SMB o similar</b> Compuerta caudalímetro autoregulante modelo SLIPMETER SM-1200-2400 o similar, que incluye: Compuerta mural autoregulante 1200x1200 mm de aluminio extruido (calidad marina). Rendimiento del cierre < 0,02 litros/seg por metro lineal de junta. Juntas EDPM Durometer 70 * Marco de aluminio incluido * Motor eléctrico 12VDC y reductor. Incluye encoder de posición * Caudalímetro de ultrasonidos por tiempo de tránsito. DN 600x600. 16 Hazes en 8 niveles cruzados a 45°.						
	Canal de entrada	2				2,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PRY_SENN	<p><b>ud Sensor de nivel aguas abajo</b></p> <p>Sensor radar de 80Ghz, para medición continua de nivel sin contacto con rango de medición hasta 15 m y precisión 2 mm, con salida Modbus, colocado sobre soporte de montaje en arqueta, incluso instalación y conexionado a compuerta, programación y puesta en funcionamiento. Canal de entrada</p>						<b>1,00</b>
PRY_SPM	<p><b>ud Software de control, soporte y puesta en marcha compuertas</b></p> <p>Software de telegestión SCADA , soporte a la instalación , calibración y puesta en marcha de de los equipos, incluso formación al usuario.</p>						<b>1,00</b>
PRY_SFC	<p><b>ud Módulo intercomunicación automatismos</b></p> <p>Modulo Modbus TCP/IP de ACE1000 y configuracion para que la Compuerta pueda ser intercomuni- cada con otros automatismos de terceros mediante protocolo Modbus TCP/IP</p>						<b>2,00</b>
RTOMA1500	<p><b>ud Reja de desbaste para canal en toma</b></p> <p>Reja de desbaste para Toma en acequia de 5 m, sobre guías para facilitar su limpieza y manteni- miento. En Acero Inoxidable AISI-316, con luz de paso máxima de 15 cm con refuerzos cada 150 mm y altura mínima de 1,5 m. Incluye Pletinas, tornillería y pp. de pequeño material para anclaje a hormigón y con lámina plástica. Medida la unidad totalmente montada y probada. REJA LONGITUDINAL adecuada para instalar en canal, de las siguientes características: Ancho de canal (A) 5,0 metros Altura de canal (Hc) 1,40 metros</p>						
	Derivación a balsa	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 11.05 CAMINO CANAL**

TII00ZG1	<b>m<sup>3</sup> Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 km</b>						
	Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.						
	Restitución camino	1	10,00	6,00	0,20	12,00	
							<b>12,00</b>

TICMMET2M	<b>m Cerramiento malla metálica 2m</b>						
	Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.						
	Zona canal	1	50,00			50,00	
							<b>50,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 11.06 PREFABRICADO HORMIGON**

PRY_LOSA	<b>m Losa hormigón pref. 4,5 m luz sobre muros</b>						
	Losa de hormigón armado prefabricada de espesor 30 cm y luz libre de 4,50 m , incluyendo transporte y colocación sobre muros con los medios mecánicos y manuales adecuados. Se incluye el sellado de las juntas de las losas con el muro y entre losas con masilla de poliuretano.						
	La D.O. establecerá la carga máxima que deberá soportar para el tráfico normal que considere.						
	Camino CHD	1	6,00			6,00	
	Camino coronación	1	6,00			6,00	
							<b>12,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
IMPSUP	<b>m Imposta superior colocada sobre marco</b>						
	Imposta superior prefabricada colocada sobre marco o losa.						
	Camino canal	2	4,50			9,00	
	Camino coronación	2	4,50			9,00	
							<b>18,00</b>
TII0COL	<b>m³ Colocación de asentamiento de imposta</b>						
	Encofrado y posterior hormigonado con HA-25/sp/20 de asentamiento de imposta para elevación de la misma hasta altura de capa de rodadura. Incluyendo partes proporcionales de pequeño material.						
	Camino CHD	2	4,50	0,30	0,30	0,81	
	Camino coronación	2	4,50	0,30	0,30	0,81	
							<b>1,62</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
<b>CAPÍTULO 12 BALSADEREGULACIÓN</b> <b>Sector II SUBCAPÍTULO 12.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
I04007	<b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
	Parcela Balsa	1	107.166,00			107.166,00	
							<b>107.166,00</b>
I02008	<b>m<sup>3</sup> Excavación en desmonte y transporte a terraplén D&lt;= 600 m</b> Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 600 m. Volumen medido en estado natural.						
	Desmonte balsa	254924				254.924,00	
							<b>254.924,00</b>
I02026	<b>m<sup>3</sup> Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
	Desbroce	1,15	107.066,00			123.125,90	
	Sobrantes	1,15	241.019,00			277.171,85	
							<b>400.297,75</b>
I02027	<b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.						
	= Carga	400297,75				400.297,75	
							<b>400.297,75</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
104020	<p><b>m<sup>3</sup> Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a &gt; 3 m, D ≤ 3 k</b></p> <p>Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.</p>						
	Terraplen balsa	1	12.641,00			12.641,00	
							<b>12.641,00</b>
104040	<p><b>m<sup>2</sup> Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h ≤ 1,5 m, a &gt; 3 m, t</b></p> <p>Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno compacto, para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.</p>						
	Talud interior	1	19.975,00			19.975,00	
	Talud exterior	1	2.869,00			2.869,00	
							<b>22.844,00</b>
104022	<p><b>m Refino y planeo c/apertura cunetas, 2:1, 3 &lt; a ≤ 5 m, t. compacto</b></p> <p>Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, en el talud exterior y 2:1 en el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.</p>						
	Camino coronacion	1	1.280,00			1.280,00	
							<b>1.280,00</b>
103005	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b></p> <p>Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil</p>						
	Anclaje lamina	1	1.264,00	0,50	0,60	379,20	
	Arqueta toma de fondo	1	7,20	6,90	2,00	99,36	
							<b>478,56</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A01017	<b>m<sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
	Anclaje lamina	1,15	1.264,00	0,50	0,60	436,08	
							<b>436,08</b>

### SUBCAPÍTULO 12.02 PASO BAJO DIQUE

#### APARTADO 12.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

A01004M	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.						
	Paso dique	1	30,00	12,40		372,00	
							<b>372,00</b>
I02026	<b>m<sup>3</sup> Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
		1,15	372,00			427,80	
							<b>427,80</b>
I02027	<b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.						
	= Carga	427,8				427,80	
							<b>427,80</b>
<b>TOTAL APARTADO 12.02.01 .....</b>							<b>16,90</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>APARTADO 12.02.02 CIMENTACION Y MUROS CUENCO</b>							
I16030	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Laterales cuenco	2	55,00		2,00	220,00	
	Frente cuenco	2	4,20		2,00	16,80	
							<b>236,80</b>
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Losas inferior Ø12c25	2	55,00	4,20	7,15	3.303,30	
	Losa superior Ø12c25	2	55,00	4,20	7,15	3.303,30	
	Muros Ø12c15	4	55,00	2,00	12,00	5.280,00	
							<b>11.886,60</b>
I14003ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Asiento de tuberías	1	55,00	4,20	0,10	23,10	
							<b>23,10</b>
I14012ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Embutido tubería	1	55,00	4,20	2,00	462,00	
		-2	55,00		1,13	-124,30	
							<b>337,70</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
T114050	<b>m³ Puesta en obra hormigón con cangilón</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras. Hormigón	337,7				337,70	
							<b>337,70</b>
<b>TOTAL APARTADO 12.02.02 .....</b>							<b>443,63</b>

### APARTADO 12.02.03 TUBERIAS SALIDA

PRY_TAH1219	<b>m Tubería acero helic, ø1.219 mm, esp.8,8 mm, revest, colocad</b> Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.219 mm de diámetro exterior y 8,8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi	2	30,00			60,00	
							<b>60,00</b>
PRY_AIRE	<b>ud Sistema de aireación en toma de fondo</b> Sistema de aireación de toma de fondo, formado por emisor de cortina de aire mediante tubería flexible porosa de 3/4", con una densidad de orificios de 6.000 ud/m, alimentada mediante compresor con capacidad de 42 m3 de aire por hora, alojado en caja de protección de panle sandwich de 1,70x1,70 m interiores, incluida conexión, montaje, manguera de transporte de aire de 3/4" desde compresor a fondo, instalado y probado funcionamiento, completamente terminado.						
							<b>1,00</b>
<b>TOTAL APARTADO 12.02.03 .....</b>							<b>272,13</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### SUBCAPÍTULO 12.03 ARQUETA TOMA DE FONDO

I16029	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>						
	Arqueta toma de fondo	2	6,90		0,50	6,90	
		2	7,20		0,50	7,20	
							<b>14,10</b>

I16030	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>						
	Arqueta toma de fondo	2	6,50		2,00	26,00	
		2	6,80		2,00	27,20	
		2	5,50		2,00	22,00	
		2	5,80		2,00	23,20	
							<b>98,40</b>

I15003	<p><b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b></p> <p>Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.</p>						
	Losa	796				796,00	
	Vigas	197				197,00	
	Muros	1708				1.708,00	
							<b>2.701,00</b>

I14003ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Arqueta de fondo	1	6,90	7,20	0,10	4,97	
							<b>4,97</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14012ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p> <p>Arqueta de fondo</p>						
	Zapata	1	6,90	7,20	0,50	24,84	
	Muros	2	6,50	0,50	2,00	13,00	
	Muros	2	5,80	0,50	2,00	11,60	
	Hueco tuberías	-2	1,13	0,50		-1,13	
							<b>48,31</b>
TI14050	<p><b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con cangilón</b></p> <p>Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.</p>						
	Hormigón	48,31				48,31	
							<b>48,31</b>
TIS0JAMP	<p><b>m Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b></p> <p>Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.</p>						
		2	5,50			11,00	
		2	5,80			11,60	
		2	3,80			7,60	
							<b>30,20</b>
PERPEAD	<p><b>m Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b></p> <p>Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.</p>						
	Cuenco, perimetro	2	6,50			13,00	
		2	5,80			11,60	
							<b>24,60</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
<b>SUBCAPÍTULO 12.04 DRENAJE</b>							
I11002	<b>m Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.						
	Drenes perimetrales de fondo	1	1.150,00			1.150,00	
	Drenes longitudinales fondo	1	4.509,00			4.509,00	
	Toma de fondo y paso bajo dique	1	83,00			83,00	
	Dren perimetral exterior	1	1.310,00			1.310,00	
							<b>7.052,00</b>
A07006	<b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		6	30,00			180,00	
							<b>180,00</b>
I05005	<b>m<sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.						
	Drenes	1	7.052,00		3,00	21.156,00	
							<b>21.156,00</b>
A01004M	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.						
	Tubería dren	1	7.052,00	0,60	0,60	2.538,72	
	Paso drenes bajo dique	1	30,00	1,00	0,60	18,00	
							<b>2.556,72</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
A01011bf	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.						
	Tubería dren	1	7.052,00	0,60	0,60	2.538,72	
		-1	7.052,00	0,01		-70,52	
							<b>2.468,20</b>

## SUBCAPÍTULO 12.05 IMPERMEABILIZACIONES

LASTREPE	<b>m Lastre de lámina de PEAD relleno de grava</b> Suministro y colocación de lastres de lámina de PEAD de 2,0 mm de espesor, rellenos de material granular con una densidad de 120 kg/ml, de 30 cm de diámetro						
	Perimetral fondo	1	1.170,00			1.170,00	
	Transversales	117	14,00			1.638,00	
							<b>2.808,00</b>

GEODREN	<b>m<sup>2</sup> Geodren PEAD 4 mm , 2 geotextiles 0,65 l/m*s grad i=1</b> Geocompuesto de drenaje con georred tridimensional de PEAD de 4 mm, 2 geotextiles de polipropileno de 120 gr/m <sup>2</sup> en cada cara y capacidad drenante de 0,65 l/m*s a gradiente i=1 y 20 kPa, colocado sobre taludes y fondo de balsa, incluido transporte, montaje y remates, completamente terminado						
	fondo	69979				69.979,00	
	taludes	19975				19.975,00	
	solapes	1268		1,70		2.155,60	
							<b>92.109,60</b>

GEOMEMB	<b>m<sup>2</sup> Geomembrana PEAD 2,0 mm lisa</b> Suministro y colocación de lámina de polietileno de 2 mm de espesor de alta densidad sobre geotextil, incluyendo sus soldaduras correspondientes, solapes y soldaduras de láminas entre si. Incluida la comprobación de la estanqueidad de las soldaduras.						
	fondo	69979				69.979,00	
	taludes	19975				19.975,00	
	solapes	1268		1,70		2.155,60	
							<b>92.109,60</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

### **SUBCAPÍTULO 12.06 CAMINO DE CORONACION**

TII00ZG1	<p><b>m<sup>3</sup> Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 km</b></p> <p>Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.</p>						
	Camino coronación balsa	1	1.280,00	4,40	0,15	844,80	
						<b>844,80</b>	
I14003ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Rampa acceso fondo y playa	1	475,00		0,10	47,50	
						<b>47,50</b>	
I14010ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Rampa acceso fondo y playa	1	475,00		0,20	95,00	
						<b>95,00</b>	
I15006	<p><b>m<sup>2</sup> Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada</b></p> <p>Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.</p>						
	Rampa acceso fondo y playa	1	475,00			475,00	
						<b>475,00</b>	

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PERPEAD	<p><b>m Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b></p> <p>Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.</p>						
	Rampa acceso fondo y playa	250				250,00	
							<b>250,00</b>
A01017	<p><b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b></p> <p>Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones</p>						
	Anclaje lamina	1268	0,60	0,50		380,40	
							<b>380,40</b>
PERSUP95	<p><b>m Barrera rompeolas hormigón h=0,95 m</b></p> <p>Barrera de hormigón tipo new jersey de 95 cm de alto, y al menos 50 cm ancho de base, para rompeolas en camino de coronación de balsa.</p>						
	Barrera petril coronación balsa	1	1.268,00			1.268,00	
							<b>1.268,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 12.07 MEDIDAS SEGURIDAD BALSA**

PAROSALV	<b>ud Aro salvavidas homologado</b> Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.	20				20,00	
							<b>20,00</b>

PESCSALV	<b>ud Escala salvamento de hasta 18 m de longitud</b> Escala de salvamento trepa con nudo fabricada con cabo de 14mm de nylon alta tenacidad tratado UV en color blanco de 2m de ancho compuesto por 1,20m de red de diámetro 3mm y malla cuadrada 30x30mm y 0,80m de red de cabo de diámetro 14mm y malla cuadrada 400x400mm. En la parte superior para su enganche con tres guardacabos inoxidable, uno en cada extremo y otro en el punto de cambio de la malla de 400x400mm a 30x30mm. Escala de al menos 18 metros de longitud.						
	Balsa	20				20,00	
							<b>20,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 12.08 PROTECCION Y AUSCULTACION**

ESC.LIMN	<b>m Suministro y colocación de escalas limnimétricas</b> Suministro y colocación de tramos de escalas limnimétricas con módulos de 0,5 m de longitudes definitivas diferentes, fabricadas en acero esmaltado (azul oscuro sobre fondo blanco) con divisiones centimétricas, placas de número indicativo de metros fabricadas igualmente en acero esmaltado, con fondo blanco y número rojo. Ubicación: a la entrada de agua de la obra de toma, en el punto medio y a la salida de la misma. Permitiendo conocer el volumen almacenado en la balsa visualmente, así como el caudal de entrada a la misma.						
		7				7,00	
							<b>7,00</b>

HITO_FEN	<b>ud Hito FENO control terraplenes balsa</b> Hito FENO con cabeza de resina para control de movimiento de los terraplenes de la balsa, incluido montaje.						
	Hito coronación	4				4,00	
							<b>4,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
104037	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación cunetas con retroexcavadora, terreno compacto</b></p> <p>Excavación de cunetas con retroexcavadora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, cualquiera que sea su profundidad, en terreno ligero o compacto, depositando sobre camión, sin incluir transporte a vertedero.</p>						
	Cuneta pie talud exterior	1	1.310,00	0,25		327,50	
							<b>327,50</b>
102027	<p><b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b></p> <p>Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.</p>						
	Sobrante cuneta					327,50	
							<b>327,50</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### CAPÍTULO 13 ARQUETA DE FILTRO Balsa NORTE

#### SUBCAPÍTULO 13.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

I02005	<b>m<sup>3</sup> Excavación en desmote y transporte a terraplén D&lt;= 300 m</b> Remoción, excavación en desmote y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 300 m. Volumen medido en estado natural.	1	20,00	15,00	8,82	2.646,00	
							<b>2.646,00</b>
I02026	<b>m<sup>3</sup> Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	1,15	1.058,40			1.217,16	
							<b>1.217,16</b>
I02027	<b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.						
	=Carga	1217,16				1.217,16	
							<b>1.217,16</b>
TIMU_003	<b>m<sup>3</sup> Relleno filtrante trasdós muro hormigón armado</b> Relleno de material filtrante, con gravilla basáltica clasificada <20 mm., en trasdós de muro de hormigón armado.	2	10,400	0,400	8,500	70,720	
		2	8,400	0,400	8,500	57,120	
							<b>127,84</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
104020	<b>m<sup>3</sup> Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a &gt; 3 m, D&lt;= 3 k</b> Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.						
	Excavación	1	2,646,00			2,646,00	
	A deducir arquetas	-1	10,80	8,80	8,80	-836,35	
							<b>1.809,65</b>

## SUBCAPÍTULO 13.02 CIMENTACION Y MUROS

116029	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Losa arqueta	2	10,40		0,50	10,40	
		2	8,40		0,50	8,40	
		1	8,00		0,30	2,40	
							<b>21,20</b>

116031	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 2ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 2ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 5,40 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Muros exteriores	1	10,00		8,70	87,00	
		1	10,00		9,20	92,00	
		2	8,00		8,70	139,20	
	Muros interiores	2	9,00		8,70	156,60	
		-2	1,80		8,00	-28,80	
		2	9,00		9,20	165,60	
		-2	1,80		8,00	-28,80	
		2	5,00		8,70	87,00	
		2	1,50		9,20	27,60	
		4	10,00		0,50	20,00	
							<b>717,40</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Losas						
	Ø12	43				43,00	
	Armado base						
	Ø16	2448				2.448,00	
	Vigas de hormigón						
	Ø6	92				92,00	
	Ø8	99				99,00	
	Ø10	153				153,00	
	Ø16	207				207,00	
	Muros de hormigón						
	Ø8	2411				2.411,00	
	Ø16	23959				23.959,00	
							<b>29.412,00</b>
I15004	<b>kg Acero corrugado, ø &gt; 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Vigas de hormigón						
	Ø20	170				170,00	
							<b>170,00</b>
I14012ba	<b>m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Zapata						
		1	10,00	8,00	0,50	40,00	
		1	1,75	8,00	0,30	4,20	
	Muros						
		1	10,00	8,70	0,50	43,50	
		1	10,00	9,20	0,50	46,00	
		1	9,00	9,20	0,50	41,40	
		2	1,80	8,00	0,50	14,40	
		2	5,00	8,70	0,50	43,50	
		2	2,00	9,70	0,50	19,40	
		-2	1,13	0,50		-1,13	
		-1	2,00	0,50		-1,00	
		-1	0,50	0,50		-0,25	
		-1	1,50	0,80	0,50	-0,60	
							<b>249,42</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14003ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Limpieza	1	11,95	8,40	0,10	10,04	
							<b>10,04</b>
I14064	<p><b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b></p> <p>Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.</p>						
	Hormigón estructural	294,42				294,42	
							<b>294,42</b>
TISOJAMP	<p><b>m Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b></p> <p>Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponeante a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.</p>						
	Tapado huecos barras encofrado (0,5 ud/m <sup>2</sup> )	275,31				275,31	
							<b>275,31</b>
TIMOJDL	<p><b>m Junta de dilatación y estanqueidad</b></p> <p>Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.</p>						
		4	10,70			42,80	
		4	9,00			36,00	
		2	7,00			14,00	
							<b>92,80</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIHPERHEX	<p><b>ml Junta perfil hidroexpansivo caucho</b></p> <p>Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.</p>						
	Alzados muro central	4	10,70			42,80	
							<b>42,80</b>
I11002	<p><b>m Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b></p> <p>Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.</p>						
		46				46,00	
							<b>46,00</b>
I05005	<p><b>m<sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b></p> <p>Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.</p>						
		46	1,60			73,60	
							<b>73,60</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### SUBCAPÍTULO 13.03 ESTRUCTURA Y ENTRAMADO SUPERIOR

B01035	<b>kg</b>	<b>Acero laminado S275JR en caliente en estructura atornillada</b> Acero laminado S275JR en caliente, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas mediante uniones atornilladas; i/p.p. de tornillos calibrados A4T, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares, montado y colocado, según NTE-EAS, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017 Estructura metálica superior IPE160 (16,20 kg/m)	8	8,00	16,20	1.036,80	<hr/> <b>1.036,80</b>
PRY_TRAMEX	<b>m2</b>	<b>Rejilla metal limpiabarros o tramex</b> Rejilla para plataforma o formación de peldaños metálica limpiabarros sobre estructura metálica de sujeción, con celosía de acero galvanizado tipo tramex, formada por pletina de acero de 30x3 mm., formando cuadrícula en un solo plano de 30x30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado, incluyendo recortes, grapas de fijación y ajustes necesarios. En el caso de peldaños se incluye además banda antideslizante. Totalmente colocada.	1	9,00	7,00	63,00	<hr/> <b>54,43</b>
		Descontar filtros	-2	1,80	2,38	-8,57	
PRY-BAR	<b>ml</b>	<b>BARANDILLA TUBO 110cm.TUBO HORIZONTAL GALV.</b> Barandilla de 110 cm de altura, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, inferior de 80x40x2 mm y tres tubos intermedios de 20x20x1 mm dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm cada metro para anclaje, y rodapié de 150 mm, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje e instalación en obra.	2	10,00	20,00	20,00	<hr/> <b>36,00</b>
			2	8,00	16,00	16,00	
PRY-ESCP	<b>ml</b>	<b>Escala vertical con jaula de protección galvanizada instalada</b> Escala vertical de 50 cm de anchura y jaula de protección de diámetro interior 650 mm, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con peldaños cada 30 cm de cuadrado, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm, anclajes con patillas cada metro, soldados entre sí, dimensiones según planos de proyecto, elaborada en taller, galvanizado en caliente y montaje e instalación en obra.	2	6,65	13,30	13,30	<hr/> <b>13,30</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PRY-ESCN	<b>ml Escala vertical sin jaula de protección galvanizada instalada</b> Escala vertical de 50 cm de anchura, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con peldaños cada 30 cm de cuadrado, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm, anclajes con patillas cada metro, soldados entre sí, dimensiones según planos de proyecto, elaborada en taller, galvanizado en caliente y montaje e instalación en obra.						
	Interior	2	2,00			4,00	
							<b>4,00</b>

### SUBCAPÍTULO 13.04 EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS

COMU.1000	<b>ud Compuerta mural by-pass 800x1500 mm</b> Compuerta mural para by-pass de ancho 0,80 y alto 1,50 m y altura del husillo menor de 8 m, cierre en ambas direcciones, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por cuatro lados y en ambos sentidos del flujo con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento según UNE-EN ISO 5211:2001 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera,						
	By-pass	1				1,00	
							<b>1,00</b>
COMU.1800	<b>ud Compuerta mural, diámetro tubo 1800 mm</b> Compuerta mural para tubería de diámetro 1800 mm y altura del husillo menor de 8 m, cierre en ambas direcciones, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por cuatro lados y en ambos sentidos del flujo con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento según UNE-EN ISO 5211:2001 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, pro-						
	Compuerta salida	1				1,00	
							<b>1,00</b>
FILCAUT.30	<b>ud Filtro cadenas autolimpiante. Caudal de paso 3100 l/s</b> Filtro autolimpiante de cadenas para un caudal de 3100 l/s. Altura total de 12,2m, Sección de paso de 1,5 mm, rejillas de acero inoxidable UNE EN 10088-3 (304L), material de la estructura y guías en acero al carbono S275 JR. Tratamiento de los elementos sumergidos chorreado SA 2 1/2 más brea epóxi 250 micras, protección de marcos soporte, galvanizado según norma UNE-EN ISO 1461. Armario de control y mando con temporizadores y sondas de nivel. Con motobomba para agua de lavado. Totalmente instalado y montado						
		2				2,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CANLPR	<p><b>ml Canaleta desagüe autonivelante</b></p> <p>Canaleta prefabricada de hormigón, con rejilla de acero galvanizado, 15 cm de sección, autonivelante. Incluyendo hormigón de sujeción y nivelación. Totalmente instalada.</p>						
	Solera recogida residuos	1	8,00			8,00	
							<b>8,00</b>
PRY-VCA12	<p><b>ud Válvula de mariposa motorizada PN16 Ø 1.200</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL</p>						
		2				2,00	
							<b>2,00</b>
PRY-VCA8	<p><b>ud Válvula de mariposa motorizada PN16 Ø 800</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL</p>						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### CAPÍTULO 14 DESAGÜE DE BALSA NORTE

#### SUBCAPÍTULO 14.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

A01002M	<b>m³ Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.						
	Según mediciones auxiliares	23753,53				23.753,53	
	Arquetas						
	Arqueta de salida de desagüe	1	152,00				152,00
	Aqueta vertido Canal	1	170,00				170,00
							<b>24.075,53</b>
A010TP	<b>m³ Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.						
	Desagüe balsa	23753,53				23.753,53	
							<b>23.753,53</b>
A01011bf	<b>m³ Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.						
		325,54				325,54	
							<b>325,54</b>
A01012bf	<b>m³ Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.						
		455,75				455,75	
							<b>455,75</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
110031	<b>m<sup>3</sup> Extendido tierras hasta 10 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.						
	Arqueta salida desagüe	1	2,10	2,10	5,00	22,05	
	Arqueta vertido Canal	1	2,10	2,10	5,70	25,14	
							<b>47,19</b>
104020	<b>m<sup>3</sup> Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a &gt; 3 m, D ≤ 3 k</b> Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.						
	Excavación						
	Arqueta de salida de desagüe	1	152,00			152,00	
	Arqueta vertido Canal	1	170,00			170,00	
	A deducir arquetas	-1	71,45			-71,45	
							<b>250,55</b>

## SUBCAPÍTULO 14.02 CONDUCCIONES

PRY_TC800	<b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC Ø800mm, rig.8kN/m2, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
	Desagüe balsa	1	1.627,69			1.627,69	
							<b>1.627,69</b>
TIPCATCD.1100	<b>ml Paso tubería bajo camino o desagüe ø &lt; 1.1 m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.						
	Cruce bajo camino	4	8,00			32,00	
							<b>32,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

### **SUBCAPÍTULO 14.03 ARQUETAS**

I16029	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b>					
	Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).					
	Arquetas					
	Arqueta de conexión drenes	4	2,50	0,30		3,00
	Arqueta vertido Canal	4	2,50	0,30		3,00
						<b>6,00</b>
I16030	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b>					
	Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).					
	Arquetas					
	Arqueta de conexión drenes	4	2,10	5,00		42,00
	Arqueta vertido Canal	4	1,50	5,00		30,00
		4	2,10	3,00		25,20
		4	1,50	3,00		18,00
						<b>115,20</b>
I14003ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b>					
	Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.					
	Limpieza					
	Arquetas					
	Arqueta de conexión drenes	1	2,50	2,50	0,10	0,63
	Arqueta vertido Canal	1	2,50	2,50	0,10	0,63
						<b>1,26</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14012ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p> <p>Arqueta de conexión drenes</p>						
	Zapata	1	2,50	2,50	0,30	1,88	
	Muros	4	1,80	0,30	5,00	10,80	
	Huecos	-2	0,30	0,50		-0,30	
	Arqueta vertido Canal						
	Zapata	1	2,50	2,50	0,30	1,88	
	Muros	4	1,80	0,30	3,00	6,48	
							<b>20,74</b>
I15003	<p><b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b></p> <p>Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.</p> <p>Arqueta de conexión drenes</p>						
	Losa	58				58,00	
	Vigas	47				47,00	
	Muros	958				958,00	
	Arqueta de vertido Canal						
	Losa	105				105,00	
	Vigas	62				62,00	
	Muros	500				500,00	
							<b>1.730,00</b>
PRY_TAPA	<p><b>m<sup>2</sup> Tapa de acero espesor 3 mm</b></p> <p>Tapa construida con chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3 mm. de grosor, esquinas en círculo R-90, dimensiones variables con dos hojas, marco con dos bisagras sobre pletina con dos taladros de 11 mm de diámetro, un tirador pasante y escote para cierre, colocada y amarrada sobre arqueta de hormigón.</p>						
		1	2,10	2,10		4,41	
							<b>4,41</b>
PRY_ACTCN	<p><b>ud Actuación de conexión de desagüe a Canal</b></p> <p>Conexión de arqueta de vertido de desagüe a Canal, consistente en demolición de paño del canal, uniones de cuenco de vertido con canal, impermeabilizaciones y remates.</p>						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14064	<p><b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b></p> <p>Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.</p>						
	Hormigón estructural	20,74				20,74	
							<b>20,74</b>
TISOJAMP	<p><b>m Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b></p> <p>Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.</p>						
		2	26,00			52,00	
							<b>52,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### CAPÍTULO 15 TUBERIA ABASTECIMIENTO A E.B. Sector II SUBCAPÍTULO 15.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

A01004M	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento. Según mediciones auxiliares	1	31.368,50			31.368,50	
							<b>31.368,50</b>
A01012bf	<b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.	1	630,29			630,29	
							<b>630,29</b>
A01011bf	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	1	846,22			846,22	
							<b>846,22</b>
A01017	<b>m<sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	1	7.586,80			7.586,80	
							<b>7.586,80</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A010TP	<b>m<sup>3</sup> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m. Según mediciones auxiliares	1,15	31.368,50			36.073,78	
		-1,15	7.586,80			-8.724,82	
							<b>27.348,96</b>

### SUBCAPÍTULO 15.02 TUBERIA

A03004	<b>kg Pieza especial calderería chapa acero, ø &gt; 900 mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.					2.521,00	
	Codos	2521					
							<b>2.521,00</b>
PRY-CATO	<b>ud Protección catódica anodos sacrificio</b> Suministro de materiales, montaje según prestaciones y puesta en servicio de un sistema de protección catódica por ánodos de sacrificio para piezas metálicas, siguiendo las recomendaciones incluidas en la siguiente normativa especializada UNE-EN-12954 (2002), EN ISO-15589/1 (2014), UNE-EN-13509 (2003). El sistema a entregar consta de : a. Ánodos - Lecho anódico a base de ánodos ensacados de Magnesio					1,00	
		1					
							<b>1,00</b>
PRY_TAH1829	<b>m Tubería acero helic, ø1.829 mm, esp. 11 mm, revest, colocad</b> T.ABASTECIMIENTO	1	1.459,00			1.459,00	
							<b>1.459,00</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 15.03 CRUCES DE TUBERIA**

TIPCATCD.1800	<b>ml Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing &lt; 1.8</math> m, losa hormigón</b>						
---------------	---	--	--	--	--	--	--

Paso de tubería igual o menor de 1800 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.

Cruce camino	4	15,00				60,00	
--------------	---	-------	--	--	--	-------	--

---

**60,00**

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### CAPÍTULO 16 ESTACIÓN DE BOMBEO Sector II SUBCAPÍTULO 16.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

I04007	<b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
	Recinto estación	7400				7.400,00	
							<b>7.400,00</b>
I02019M	<b>m<sup>3</sup> Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto. Agot.</b> Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil. Incluso agotamiento.						
	Nave	1	55,48	22,80	4,80	6.071,73	
	Rampa	1	50,00	6,00	2,40	720,00	
	Arqueta caudalímetro	1	5,80	8,00	4,80	222,72	
							<b>7.014,45</b>
I02026	<b>m<sup>3</sup> Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
	Excavación	1,15	7.014,45			8.066,62	
	Desbroce	1,15	7.400,00		0,10	851,00	
							<b>8.917,62</b>
I02027	<b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.						
	= Carga	1	8.917,62			8.917,62	
							<b>8.917,62</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A01011bf	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.						
	Relleno zanjas dren	4	54,00	0,40	0,40	34,56	
		4	21,00	0,40	0,40	13,44	
							<b>48,00</b>
TIMU_003	<b>m<sup>3</sup> Relleno filtrante trasdós muro hormigón armado</b> Relleno de material filtrante, con gravilla basáltica clasificada <20 mm., en trasdós de muro de hormigón armado.						
	Trasdosado muros	1	53,980	0,400	4,150	89,607	
		1	56,000	0,400	4,150	92,960	
		2	20,940	0,400	4,150	69,521	
							<b>252,09</b>

## SUBCAPÍTULO 16.02 TUBERÍA DESAGÜE

A01002M	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.						
	Desagüe estación de bombeo						
	Según mediciones auxiliares	0,99	19.177,00			18.985,23	
							<b>18.985,23</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A01004M	<p><b>m³ Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</p> <p>Desagüe estación de bombeo</p>	Según mediciones auxiliares	0,01	19.177,00		191,77	
							<b>191,77</b>
PRY_TH8	<p><b>m Tubería de hormigón armado Ø800 mm junta goma</b></p> <p>Tubo hormigón armado campana ø 0,80 m C-135 junta de goma colocada en zanja.</p>	Tubería desagüe estación	1	1.820,00		1.820,00	
							<b>1.820,00</b>
A010TP	<p><b>m³ Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b></p> <p>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.</p> <p>Desagüe estación de bombeo</p>	Según mediciones auxiliares	1	19.177,00		19.177,00	
							<b>19.177,00</b>
B08016	<p><b>ud Base pozo prefabricado, hormigón armado, ø 150 cm</b></p> <p>Cubeta base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de 150 cm de diámetro interior y de 115 cm de altura total, colocada sobre solera de hormigón no estructural, ligeramente armada con mallazo, incluso con p.p. de recibido de pates, preparada con junta de goma para anillos de pozo prefabricados de hormigón, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.</p>	Arquetas vertice y salida	1			1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
B08022	<p><b>ud Losa reducción ø 150 cm a 100 o 80 cm</b></p> <p>Losa de reducción para pozo de registro, formada por un anillo prefabricado de hormigón armado, para reducción de diámetro 150 cm a 100 o 80 cm, con junta de goma, incluso medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.</p>						
	Arquetas vertice	1				1,00	
							<b>1,00</b>
B08018	<p><b>ud Anillo desarrollo pozo prefabricado, HA, ø 100 cm, h=100 cm</b></p> <p>Desarrollo de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, con junta de goma de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.</p>						
	Arquetas vertice	1			3,00	3,00	
							<b>3,00</b>
B08025	<p><b>ud Cono asimétrico pozo prefabricado, HA, 100/60 cm</b></p> <p>Cono asimétrico para brocal de pozo de registro, constituido por una pieza prefabricada de hormigón armado, con junta de goma, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 100 cm de altura total, para ser colocado sobre anillos de pozo prefabricados, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de fundición gris de 60 cm de diámetro y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.</p>						
	Arquetas vertice	1				1,00	
							<b>1,00</b>
I21009fa	<p><b>m³ Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 70 km</b></p> <p>Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 70 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.</p>						
	Protección salida	2	10,00	1,50	0,40	12,00	
		1	10,00	3,00	0,40	12,00	
							<b>24,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14010ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Protección salida	4				4,00	
							<b>4,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 16.03 CIMENTACIONES, MUROS Y SOLERAS**

I16029	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>						
	Zapata exterior	1	210,00		0,60	126,00	
	Zapata interior	1	191,00		0,60	114,60	
							<b>240,60</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
116030	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Exterior	1	160,00		2,70	432,00	
	Interior	1	143,00		2,70	386,10	
	Rampa	3	25,00		2,70	202,50	
		1	18,00		2,70	48,60	
	Bancadas	2	8,50		1,00	17,00	
		5	9,61		1,00	48,05	
	Canaleta cableado	4	26,70		0,60	64,08	
		2	1,25		0,60	1,50	
	Canaleta de desagüe	4	9,90		0,60	23,76	
		2	1,24		0,60	1,49	
		4	3,42		0,60	8,21	
		2	1,24		0,60	1,49	
	Arqueta de desagüe	4	2,40		1,30	12,48	
		4	2,00		1,30	10,40	
							<b>1.257,66</b>
116031	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 2ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 2ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 5,40 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Exterior	1	160,00		1,45	232,00	
	Interior	1	143,00		1,45	207,35	
	Rampa	3	12,50		1,45	54,38	
		1	5,50		2,70	14,85	
							<b>508,58</b>
115003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Zapatas	5601				5.601,00	
	Vigas de hormigón	208				208,00	
	Muros de hormigón	38698				38.698,00	
	Placas aligeradas	29				29,00	
							<b>44.536,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I15004	<b>kg Acero corrugado, <math>\phi &gt; 16</math> mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra. Zapatras	13234				13.234,00	
							<b>13.234,00</b>
I14003ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Hormigón de limpieza zapatas	1	378,00		0,10	37,80	
	Solera nave y rampa	1	917,00		0,10	91,70	
							<b>129,50</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
I14012ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b>						
	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Zapatas	1	53,98	2,20	0,60	71,25	
		1	7,02	1,60	0,60	6,74	
		1	26,10	1,60	0,60	25,06	
		1	25,40	1,60	0,60	24,38	
		1	3,57	1,80	0,60	3,86	
		1	55,55	2,20	0,60	73,33	
		1	17,40	1,60	0,60	16,70	
		1	4,60	1,90	0,60	5,24	
	Losas de bancadas	1	27,15	2,80	0,20	15,20	
	Bancadas	5	1,80	3,00	1,00	27,00	
		2	2,75	1,50	1,00	8,25	
	Canaletas cableado	1	26,70	1,25	0,15	5,01	
		2	26,70	0,60	0,15	4,81	
		1	1,25	0,60	0,15	0,11	
	Canaleta sumidero	1	9,90	1,24	0,20	2,46	
		2	9,90	0,60	0,15	1,78	
		1	1,24	0,60	0,15	0,11	
		1	3,42	2,40	0,20	1,64	
		2	3,42	0,60	0,15	0,62	
		1	1,24	0,60	0,15	0,11	
	Arqueta de desagüe	2	2,40	1,10	0,20	1,06	
		2	2,00	1,10	0,20	0,88	
	Muros	1	54,00	4,10	0,40	88,56	
		1	8,82	4,10	0,40	14,46	
		1	7,32	4,10	0,40	12,00	
		1	5,37	4,10	0,40	8,81	
		1	55,00	4,10	0,40	90,20	
		1	20,00	4,10	0,40	32,80	
		1	5,10	4,10	0,40	8,36	
	Muros rampa	1	25,00	4,10	0,40	20,50	
1/2		1	18,00	2,95	0,40	10,62	

**581,91**

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PREPF010	<b>m<sup>2</sup> Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado</b> Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de 15 cm de canto y 120 cm de anchura, con junta lateral abierta superiormente, momento flector último de 46 KN-m por m de ancho. Según UNE-EN 1168.						
	Caudalímetro	1	6,80	5,52		37,54	
	Entrada colector	1	5,20	4,82		25,06	
							<b>62,60</b>
I14064	<b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
	Hormigón estructural	581,91				581,91	
	Hormigón limpieza	129,5				129,50	
							<b>711,41</b>
TISOJAMP	<b>m Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponeente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.						
	Sellado pasantes	0,25	883,12			220,78	
	encofrado muros (0,25 ud/m2)						
							<b>220,78</b>
TIMOJDL	<b>m Junta de dilatación y estanqueidad</b> Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.						
	Unión losa-muro	1	143,00			143,00	
	Junta de dilatación vertical muro	1	143,00			143,00	
	Junta vertical en muro	5	4,15			20,75	
							<b>306,75</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIHPERHEX	<p><b>ml Junta perfil hidroexpansivo caucho</b></p> <p>Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.</p>						
	Junta muro	2	5,00			10,00	
							<b>10,00</b>
TI19084S	<p><b>m<sup>2</sup> Solera de hormigón armado HA-25 15 cm y fibra metal. 15 kg/m3</b></p> <p>Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido, armada con fibra metálica tipo TR50/50, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.</p>						
	Solera	984				984,000	
	Solera rampa	1	25,000	5,000		125,000	
	Canaleta	-33				-33,000	
	Canaleta + Arqueta	-22				-22,000	
	Bancadas	-5	5,400			-27,000	
		-2	4,120			-8,240	
							<b>1.018,76</b>
D19AE110	<p><b>m<sup>2</sup> Pavimento continuo cuarzo gris</b></p> <p>Pavimento continuo cuarzo gris con una resistencia al deslizamiento Rd (s/ UNE-ENV 12633) en función de la ubicación interior (CLASE 1, 2 ó 3) o exterior (CLASE 3) de acuerdo a CTE-DB-SU-1, con acabado monolítico incorporando 3 kg de cuarzo y 1,5 kg de cemento Portland CEM I/45 R, i/re-planteo de solera, dejando juntas de construcción en V, regleado y nivelado de solera, fratasado mecánico, incorporación capa de rodadura, enlizado y pulimentado, curado del hormigón, aserrado de juntas de retracción de 3 mm de espesor en cuadrículas no mayor de 5x5 m respetando igualmente juntas de dilatación, y sellado de juntas de retracción después de 28 días con masilla de po-</p>						
	Nave	984				984,00	
	Canaleta	-33				-33,00	
	Canaleta + Arqueta	-22				-22,00	
	Bancadas	-5	5,40			-27,00	
		-2	4,12			-8,24	
							<b>893,76</b>
PAY012	<p><b>m<sup>2</sup> Pintura asfáltica imp. superficie o vertical</b></p> <p>Pintura de base asfáltica impermeabilizante sobre superficies verticales de hormigón, formada por limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado.</p>						
		1	81,30		4,15	337,40	
		1	62,70		4,15	260,21	
							<b>597,61</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I05005	<p><b>m<sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b></p> <p>Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.</p>	1	81,30		4,15	337,40	
		1	62,70		4,15	260,21	
							<b>597,61</b>
I11002	<p><b>m Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b></p> <p>Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.</p>	1	81,30			81,30	
		1	62,70			62,70	
							<b>144,00</b>
A07006	<p><b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	Enlace drenes a pozo	1	10,00			10,00	
							<b>10,00</b>
A03004	<p><b>kg Pieza especial calderería chapa acero, ø&gt; 900 mm, colocada</b></p> <p>Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.</p>						
	Virota entrada DN1600	2	199,50			399,00	
							<b>399,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**SUBCAPÍTULO 16.04 ESTRUCTURAS**

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
TIEM_002	<b>kg Acero S 275 JR perfil comercial atornillado</b>						
	Acero S 275 JR, en perfiles laminados en caliente para pilares, vigas, refuerzos y piezas especiales, a pie de obra, mediante uniones atornilladas, i/p.p. de tornillos estructurales de calidad 10.9 conforme la norma UNE-EN ISO 898-1:2010, cortes, piezas especiales y despuntes., totalmente montado y colocado. Presentará las siguientes características:						
	- El granallado (chorreado abrasivo al grado Sa2 1/2 ISO 8501-1 - PRM 6.5) deberá hacerse posterior al soldado de la pieza ya compuesta y previo al pintado						
	- Pintado según norma ISO 12944 para conseguir un C3 con durabilidad Alta en color oscuro a						
A*B*C	Placas y pernos de anclaje	1	1,000	1.480,000		1.480,000	
A*B*C	Pilares						
A*B*C	HEA-320	16	5,430	97,600		8.479,488	
A*B*C	HEA-180	6	5,430	35,500		1.156,590	
A*B*C		4	6,240	35,500		886,080	
A*B*C		2	6,970	35,500		494,870	
A*B*C		1	6,140	35,500		217,970	
A*B*C		1	6,310	35,500		224,005	
A*B*C		1	6,830	35,500		242,465	
A*B*C	Dinteles						
A*B*C	IPE-360	16	10,450	57,100		9.547,120	
A*B*C	Cartelas IPE-360	8	2,600	57,100		1.187,680	
A*B*C	IPE-240	6	10,450	36,200		2.269,740	
A*B*C	Vigas y viguetas techo oficina						
A*B*C	IPE-220	4	5,000	26,200		524,000	
A*B*C		2	5,450	26,200		285,580	
A*B*C	IPE-140	16	5,300	12,900		1.093,920	
A*B*C	Viga carril y carril						
A*B*C	HEA-280	2	48,000	76,400		7.334,400	
A*B*C	Carril 60x40 (consultar fabricante puente)	2	48,000	18,840		1.808,640	
A*B*C	Correas cubierta						
A*B*C	Z-200x2	20	53,180	5,960		6.339,056	
A*B*C	Correas interiores						
A*B*C	80x80x2	8	47,700	4,820		1.839,312	
A*B*C		8	20,660	4,820		796,650	
A*B*C		2	10,000	4,820		96,400	
A*B*C	Ejiones cubierta	220	1,000	2,360		519,200	
A*B*C	Ejiones fachada inteior	216	1,000	2,100		453,600	
A*B*C	Arriostramientos						
A*B*C	80x80x4	4	5,300	9,220		195,464	
A*B*C	R20	8	6,040	2,470		119,350	
A*B*C		8	5,520	2,470		109,075	
A*B*C		8	6,610	2,470		130,614	
A*B*C		8	7,320	2,470		144,643	
A*B*C	Recortes	1	1,000	1.439,280		1.439,280	

**49.415,19**

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
TIEM_004	<b>kg Acero S 275 JR perfil tubo comercial atornillado</b> Acero S 275 JR, en perfiles de tubo para pilares, vigas, refuerzos y piezas especiales, a pie de obra, incluido despuntes y tornillería, preparado para uniones atornilladas, tornillos estructurales de calidad 10.9 conforme la norma UNE-EN ISO 898-1:2010, mano de imprimación anticorrosiva en taller a base de fosfato de zinc, una mano de pintura de acabado a base de esmalte sintético en color oscuro a determinar por la dirección facultativa, montado y colocado. Los perfiles deberán cumplir el marcado CE para Estructuras Metálicas en acero y aluminio según la Norma armonizada UNE-EN1090-1:2011. Estación de bombeo Barandillas Pasamanos R50x2						
		1	27,10		2,37	64,23	
		2	1,10		2,37	5,21	
		22	13,15		2,37	685,64	
	Barras 40x40x2	1	27,10		2,38	64,50	
		24	1,00		2,38	57,12	
		1	34,35		2,38	81,75	
		26	1,00		2,38	61,88	
		22	13,00		2,38	680,68	
		88	1,00		2,38	209,44	
							<b>1.910,45</b>
E15DCE021	<b>ud Peldaño metálico formado por rejilla de pletina de acero galva.</b> Peldaño metálico formado por rejilla de doble pletina de acero galvanizado y frontal de chapa de seguridad antideslizante. Dimensiones 0.80x0.24m Estación bombeo Escaleras						
		11	19,00			209,00	
							<b>209,00</b>
AMECM8	<b>ud Anclaje mecánico de seguridad M8X75/10</b> Anclaje mecánico de seguridad por expansión, de acero galvanizado, M8x75/10, de 8 mm de diámetro y 75 mm de longitud, insertado en perforación de 9 mm de diámetro y 65 mm de profundidad mínima, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máxima martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máxima.						
		4	140,00			560,00	
							<b>560,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PRY_TRAMEX	<b>m2 Rejilla metal limpiabarros o tramex</b> Rejilla para plataforma o formacion de peldaños metálica limpiabarros sobre estructura metálica de sujección, con celosía de acero galvanizado tipo tramex, formada por pletina de acero de 30x3 mm., formando cuadrícula en un solo plano de 30x30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado, incluyendo recortes, grapas de fijación y ajustes necesarios. En el caso de peldaños se incluye además banda antideslizante.Totalmente colocada.						
	Estación bombeo						
	Pasarelas	1	39,30	1,20		47,16	
		1	33,20	1,20		39,84	
	Canal central						
		1	26,70	1,20		32,04	
		1	9,90	1,05		10,40	
		1	3,42	1,20		4,10	
		1	2,40	2,40		5,76	
	Canaleta sala control						
		1	15,00	0,60		9,00	
							<b>148,30</b>

## SUBCAPÍTULO 16.05 CERRAMIENTO Y CUBIERTA

PREFB53	<b>m<sup>2</sup> Panel hormigón prefabricado arido blanco visto</b> Suministro, transporte y montaje de panel prefabricado de hormigón 30 N/mm <sup>2</sup> armado con acero B-500-S de 15 cm de espesor para cerramiento. La terminación del panel será en arido blanco visto. Las esquinas se ejecutarán con cantoneras.Los anclajes, pernos de expansión y piezas de sujección serán de acero galvanizado en caliente tipo "halfen" o similar. El rejuntado de los paneles será con masilla de polieuretano tipo Orbasil o similar. La colocación de los paneles será vertical y las dimensiones y huecos se muestran en los planos que se adjuntan. En el precio del panel estará incluido todos los elementos auxiliares y elementos de seguridad necesarios para su instalación. La						
		2	53,50		5,57	595,99	
		2	20,66		6,37	263,21	
							<b>859,20</b>
B04010	<b>m<sup>2</sup> Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 50</b> Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> con un espesor total de 50 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m <sup>2</sup> . (No incluye los medios de elevación).						
	Cubierta	2	53,48	10,60		1.133,78	
	Descuento lucernarios	-8	1,00	10,60		-84,80	
							<b>1.048,98</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PCPV3L	<p><b>m<sup>2</sup> Lucernario policarbonato 5cm. Celdas</b></p> <p>Cubierta formada por lucernario de policarbonato celular en perfil comercial, espesor de 4 cm sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbrera, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,6 mm. y 500 mm. de desarrollo medio, instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, medida en verdadera magnitud.</p>	Lucernarios cubierta	8	10,60	1,00	84,80	
							<b>84,80</b>
B08082	<p><b>m Bajante de PVC, serie B con junta pegada D=125 mm</b></p> <p>Bajante de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales, con collarín con cierre incorporado. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.</p>	Bajantes exteriores	12		5,47	65,64	
							<b>65,64</b>
TICB_003	<p><b>m Canalón chapa acero&lt;1250 mm de desarrollo</b></p> <p>Canalón en chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas especiales de conexión a la bajante.</p> <p>Canalón formado por doble chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, con aislamiento térmico entre ambas caras , i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas de conexión a bajante.</p>	Estación de bombeo	2	53,48		106,96	
							<b>106,96</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**SUBCAPÍTULO 16.06 PAVIMENTOS Y SOLADOS**

E11EGB110	<b>m<sup>2</sup> Sol.Gres porcel. 40x40cm.</b>					
	Solado de gres porcelánico todo en masa (Blas/UNE-EN-14411), en baldosas de 40x40 cm., en colores silver, antrazit, ivory y nut, a elegir por la D.F. recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004I flexible blanco, i/rodapié del mismo material de 8x40 cm. s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas					
	Sala de cuadros y oficina	1	14,80	4,80		71,04
						<b>71,04</b>

## SUBCAPÍTULO 16.07 ALBAÑILERIA Y REVESTIMIENTOS

B02020	<b>m<sup>2</sup> Fábrica bloque termoarcilla 30x19x14 cm</b>					
	Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x14 cm de baja densidad, para ejecución de muros cerámico, recibidos con mortero de cemento M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Para revestir. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .					
	Separación nave-sala de control	1	15,30	3,70		56,61
	Deducciones	-1	0,90	2,70		-2,43
		-1	1,20	1,20		-1,44
						<b>52,74</b>

B02014	<b>m<sup>2</sup> Fábrica ladrillo perforado 10 cm 1 pie, mortero M-5, revestir</b>					
	fábrica de ladrillo perforado tousco de 24x11,5x10 cm de 1 pie de espesor, recibida con mortero M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. para revestir. según cte. medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .					
	Sala cuadros	1	4,80		3,30	15,84
		1	1,40		3,30	4,62
		1	2,20		3,30	7,26
	Deducción puertas	-2	2,10	0,90		-3,78
						<b>23,94</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
B07032	<b>m<sup>2</sup> Aislamiento térmico XPS 50 mm exterior</b> Aislamiento térmico por el exterior de cerramientos con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 50 mm de espesor. Fijados directamente al soporte mediante un mortero de fijación y anclajes mecánicos. Resistencia a compresión = 200 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,45 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
3.30	Sala cuadros eléctricos	1	10,00			33,00	
3.30		1	4,80			15,84	
							<b>48,84</b>
B07025	<b>m<sup>2</sup> Aislamiento falso techo lana mineral 45 mm</b> Suministro y colocación de aislamiento térmico y acústico de lana mineral sobre falsos techos, en rollos, de 45 mm de espesor. Resistencia térmica 1,25 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,035 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Absorción acústica 0,75 según UNE-EN ISO 354:2004. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de cortes. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	Sala cuadros	1	10,00	4,80		48,00	
	Oficinas	1	4,75	4,80		22,80	
							<b>70,80</b>
E08TAM240	<b>m<sup>2</sup> Falso techo-owasmart-owa sonebel e=14 600x600</b> Falso techo registrable de 600x600 mm. y espesor de 14 mm., en diversos acabados, en oficinas y sector terciario en general, lana de roca prensada, alta resistencia a la humedad media (hasta 90% de HR), reacción al fuego según euroclase Bs1d0, con absorción acústica media y EF=60 minutos, instalado sobre perfilera de acero galvanizado recubierta de lámina de aluminio blanca en la zona vista, i/p.p. de perfiles primarios, secundarios y ángulo, piezas de cuelgue, accesorios de fijación, andamiaje, instalado s/NTB-RTP, medido descontando huecos superiores a 2 m2.						
	Sala cuadros	1	10,00	4,80		48,00	
	Oficinas	1	4,75	4,80		22,80	
							<b>70,80</b>
TIALR010	<b>m<sup>2</sup> Tablero aglomerado hidrófugo de 25 mm</b> Suministro, colocación de tablero de aglomerado hidrófugo de 25 mm de espesor, fijado sobre el entramado de viguetas de la que cuelga el falso techo, i/replanteo, nivelación, limpieza y medios auxiliares. Totalmente ejecutado.						
	Sala cuadros	1	10,00	4,80		48,00	
	Oficinas	1	4,75	4,80		22,80	
							<b>70,80</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
ALAZBLADH	<b>m<sup>2</sup> Alicatado c/adhes.</b> Alicatado con azulejo porcelánico blanco de 43,5x43,5 cm., (Bla s/EN 176), recibido con adhesivo C1 s/EN-12004 Cleintex porcelánico, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/nEN-13888 Texjunt Borada, i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos.						
	Aseo	2	1,30			330,00	858,00
		2	2,07			3,30	13,66
		-1	0,90			2,10	-1,89
		-1	0,60			1,05	-0,63
							<b>869,14</b>
B01086	<b>m Cargadero simple vigueta autorresistente hormigón pretensado</b> Cargadero de una vigueta autorresistente de hormigón pretensado T-18, apoyada sobre capa de mortero de cemento, industrial, M-7,5, de 2 cm de espesor, para la formación de dintel en hueco en muro fábrica. Criterio medición: longitud medida a ejes.						
	Puertas	3	1,50				4,50
	Ventanas	1	1,50				1,50
							<b>6,00</b>

### SUBCAPÍTULO 16.08 CARPINTERIA Y CERRAJERIA

B02036	<b>m Recibido de cercos en muros interiores</b> Recibido de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro.						
	Puertas	4	4,70				18,80
		1	5,20				5,20
							<b>24,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
OPBPLE	<p><b>m2 Puerta basculante plegable</b></p> <p>Hueco libre para puerta basculante articulada a 1/3, para cubrir hueco de dimensiones totales según medicion. Accionamiento manual equilibrada por dos conjuntos de tres muelles laterales de seguridad, construida con cerco, bastidor y refuerzos de tubo de acero galvanizado, hoja de chapa plegada de acero galvanizado sendzimer de 0,8 mm., con puerta de paso de hombre de 0,9x2,10 m, bisagras, guías al techo, rodamientos, pernios de seguridad, cerradura de seguridad, tirador de PVC y demás accesorios, patillas de fijación a obra, incluso acabado de capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Totalmente instalada.</p>						
	Hueco libre	1		5,00	4,00	20,00	
							<b>20,00</b>
E15DR533	<p><b>m² Vent.Al.Lc.Oscilo.</b></p> <p>Ventana oscilobatiente, R.P.T., de 2 hojas de aluminio lacado color de 15 micras, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3 y 5.</p>						
		1	0,60		1,20	0,72	
		2	1,20		1,20	2,88	
							<b>3,60</b>
B06026	<p><b>m² Acristalamiento termo aislante, tipo Climalit o similar, 4/ 6, 8</b></p> <p>Acristalamiento termo aislante tipo Climalit o similar, formado por luna de 4, cámara de aire deshidratado de 6 u 8 mm y luna de 4 mm con perfil separador de aluminio, doble sellado perimetral y sellado en frío con silicona incolora. No incluye y se debe valorar aparte cantos pulidos, corte de formas y recargo para dimensiones mayores a 2 m² e inferiores a 0,7 m².</p>						
		1	0,60		1,20	0,72	
		2	1,20		1,20	2,88	
							<b>3,60</b>
E14AW030	<p><b>m. Vierteaguas alum. Lc.</b></p> <p>Vierteaguas de chapa de aluminio lacado, con goterón, y de 50 cm. de desarrollo máximo, incluso sellado de juntas y limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado.</p>						
		2	1,20			2,40	
		1	0,60			0,60	
							<b>3,00</b>
E15CPF035	<p><b>ud Puer.Cortafuegos ei2-90-c5 2h 0,75x2,50</b></p> <p>Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes de 0,75x2,50 m., homologada EI2-90-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignifugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremona de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno.</p>						
	Acceso sala cuadros	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
E15CPL040	<p><b>ud Puerta chapa lisa 80x250 p.Epoxi</b></p> <p>Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 80x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.</p>						
	Baños	1				1,00	
							<b>1,00</b>
E15CPL060	<p><b>ud Puerta chapa lisa 90x250 p. 1H</b></p> <p>Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 90x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, con aislante térmico de 40mm , rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, con capa de pintura epoxi polimerizada al horno y pintura al esmalte exterior, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.</p>						
	Entradas a sala control	3				3,00	
							<b>3,00</b>
PRY_P140	<p><b>ud Puerta chapa lisa 160x250</b></p> <p>Puerta de chapa lisa de 2 hojas de 80x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.</p>						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 16.09 FONTANERIA Y SANEAMIENTO</b>							
E20XEP020	<b>ud Instalación de fontanería en aseo</b> Instalación de fontanería para un aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tuberías de poli-propileno, UNE-EN-ISO-15874, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, incluso con p.p. de bajante de PVC de 110 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones. s/CTE-HS-4/5.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
B08057	<b>ud Inodoro porcelana vitrificada blanco</b> Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, gama básica, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con válvula de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2", funcionando. (el sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).	1				1,00	
							<b>1,00</b>
B08058	<b>ud Lavabo de porcelana vitrificada blanco, con pedestal</b> Lavabo de porcelana vitrificada blanco, gama básica, de 65x51 cm. colocado con pedestal y con anclajes a la pared, con grifería monomando cromado, con rompechorros, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando (el sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).	1				1,00	
							<b>1,00</b>
ODEP1500	<b>ud Depósito de PVC 100 l.</b> Suministro y colocación de depósito cilíndrico de Polietileno, con capacidad para 100 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, mediante llave de compuerta de 25 mm. y sistema de aliviadero mediante llave de esfera de 1", montado, instalado y funcionando.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
DESINFAG	<b>ud Equipo desinfección agua depósito</b> Equipo automático para desinfección de agua de depósito, incluyendo dosificador automático de cloro en conducción y luz ultravioleta en el interior del depósito, colocación en línea en la conducción. Incluyendo pp de conexiones y uniones. totalmente instalado y funcionando.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
ICA010	<b>ud Termo eléctrico para el servicio de A.C.S.</b> Suministro e instalación de termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1800 W, de 410 mm de diámetro y 568 mm de altura, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 16.10 INSTALACION DE CLIMATIZACIÓN**

CL.VENT.10	<b>ud Ventilador centrífugo 1/10 cv</b> Ventilador centrífugo de simple aspiración S&P CMB/4-160/60-0,07, o similar 230V 1/10 cv 50 Hz. Carcasa de chapa de acero, equilibrado mecánicamente, con motor IP 55, clase F						
	Variador 1	1				1,00	
	Variadores 2 y 3	2				2,00	
							<b>3,00</b>
CL.MANG.VAR.2	<b>ud Manguito extracción variador Ø200 mm</b> 4 Manguito brida para tubo galva de 200Ø ILPR	3				3,00	
							<b>3,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CL.TOLVA.VAR	<b>ud Tolva extracción variadores 100x120x Ø200 mm</b> 4 Tolvas de 100x120 a Ø200 galva.	3				3,00	<b>3,00</b>
CL.SOPORT.VAR	<b>ud Soporte sujección extractores</b> Soporte de sujección extractores	1				1,00	<b>1,00</b>
CL.CONDT.500.	<b>m Conducto 500/560Ø</b> Tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 500/560Ø	1	9,00			9,00	<b>9,00</b>
CL.CONDT.200.	<b>m Conducto 200/250Ø</b> Tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 200/250Ø	1	12,00			12,00	<b>12,00</b>
CL.TOLV430.VA	<b>ud Tolva de 430x250 a Ø 200</b> Tolva de 430x250 a Ø 200 H500 aislada	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CL.TOLV800.VA	<b>ud Tolva 800x250 a Ø 200</b> Tolva de 800x250 a Ø 200 H500 aislada	2				2,00	
							<b>2,00</b>
CL.BOCTOLV.VA	<b>ud Boca adaptación a tolva</b> Boca en adaptadas a las tolvas con soporte de anclaje ajustada al ancho de la salida de los variadores.	3				3,00	
							<b>3,00</b>
CL.SOPMET.VAR	<b>ud Soporte metalicos con cuadradillo de 60x60</b> Soporte metalicos con cuadradillo de 60x60 para soportación de las tolvas a la pared.	2				2,00	
							<b>2,00</b>
CL.COD.500.VA	<b>ud Codo 500/560Ø</b> Codos a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 500/560Ø	1				1,00	
							<b>1,00</b>
CL.COD.200.VA	<b>ud Codo 200/250Ø</b> Codo a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 200/250Ø	3				3,00	
							<b>3,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CL.COD.90.VAR	<b>ud Codo 250/300Ø</b> Codo a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 250/300Ø.	3				3,00	
							<b>3,00</b>
CL.ABRZ.250.V	<b>ud Abrazadera 250</b> Abrazadera isofónicas de 250 M/8 M/10- ISF	18				18,00	
							<b>18,00</b>
CL.ABRZ.230.V	<b>ud Abrazadera 230</b> Abrazadera isofónicas de 230 M/8 M/10- ISF	6				6,00	
							<b>6,00</b>
CL.MANG.500.V	<b>ud Manguito 500/560Ø</b> Manguito para tubo helicoidal galva/galva 500/560Ø	4				4,00	
							<b>4,00</b>
CL.MANG.200.V	<b>ud Manguito 200/250Ø</b> Manguito para tubo helicoidal galva/galva de 200/250Ø	6				6,00	
							<b>6,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CL.FDU200VGS	<b>Ud Equipo de aire acondicionado, FDU 200VGS</b> Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, con distribución por conducto rectangular, de alta presión, para gas R-410A, bomba de calor, con tecnología Hyper Inverter, gama semi-industrial (PAC), alimentación a la unidad exterior monofásica (230V/50Hz), modelo FDU 200 VGS "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES" o similar, potencia frigorífica nominal 19 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), potencia calorífica nominal 22.4kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 20°C)	2				2,00	
	Sala de cuadros						<b>2,00</b>
ICN015	<b>m Línea frigorífica doble 7/8"</b> Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 7/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 7/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluso p/p de cortes, eliminación de rebabas, protección de	1	15,00			15,00	
	Planta baja						<b>15,00</b>
ICN015b	<b>m Línea frigorífica doble 3/8"</b> Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 5/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 10 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluso p/p de cortes, eliminación de rebabas, protección de	1	15,00			15,00	
	Planta baja						<b>15,00</b>
CL.R500X250	<b>Ud Rejilla de impulsión 500x250 mm</b> Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500x250 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.	22				22,00	
							<b>22,00</b>
CL.R500X300	<b>Ud Rejilla de admisión 500x300 mm</b> Suministro y montaje de rejilla de admisión, de aluminio extruido, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500x300 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.	21				21,00	
							<b>21,00</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i> 21,00
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	-------------------------

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CL.CONREC	<p><b>m<sup>2</sup> Conducto autoportante rectangular</b></p> <p>Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver A2 Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por aluminio reforzado por el exterior y tejido NETO por el interior, resistencia térmica 0,75 (m<sup>2</sup>K)/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver Neto de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montada.</p>	1	66,00	1,80		118,80	
							<b>118,80</b>
CL.800.800	<p><b>Ud Rejilla de intemperie de 800x800 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de perfiles de aluminio, de 800x800 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p>	2				2,00	
							<b>2,00</b>
E07WA073	<p><b>ud Ayuda albañ. instalaciones</b></p> <p>Ayuda de albañilería a instalaciones de climatización, electricidad-comunicaciones, fontanería y saneamiento, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.</p>	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 16.11 INSTALACION ANTI ROBO**

PRT.ANTROB    **ud**    **Sistema de seguridad contra Intrusión**

Sistema de seguridad contra intrusión formado por: - Central de seguridad de hasta 32 zonas inteligentes, cableadas o via radio, bidireccional, microprocesada, con 2 particiones, incluye caja metálica con antisabotaje, 48 código de usuario, tipo MG-5050 o similar. - Sirena interior piezoeléctrica de alta sonoridad. - Sirena exterior de 105 dB con flash, temporizada según normativa. - Teclado LED con 10 zonas y con pulsadores de emergencia. - Batería de 12v y 7 amp. - Detector infrarrojo de intrusión tridimensional Via Radio. - Sistema de comunicación GPRS en caja metálica antisabotaje y antena. - Tarjeta GPRS encriptada para dos años. - SAI de 12 Vcc con cuatro baterías de alta ca-

1	1,00
---	------

---

**1,00**

### **SUBCAPÍTULO 16.12 EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO**

#### **APARTADO 26.12.01 CALDERERÍA**

TIACERTRATCAV

**kg**

**Acero en calderería tratado**

kg de acero en piezas especiales de calderería para conexión de bombas y valvulería de la estación de bombeo, incluido p.p. de tornillería, despuntes, varilla roscada y juntas de estanqueidad. Con las siguientes características:

- Tuberías y chapas para la fabricación de tuberías de acero al carbono S-235-JR conforme la norma EN 10025-1-2:2006. Las dimensiones y masas de los tubos cumplirán la norma UNE-EN 10220:2004.

- Bridas de acero al carbono S-235-JR conforme la norma EN 10025-1-2:2006 de dimensiones de

Según medición

Colector aspiración ø1800	1	27.562,000	27.562,000
Colector impulsión ø1600	1	37.800,000	37.800,000
Aspiración bombas grandes ø800	5	982,000	4.910,000
Aspiración bombas pequeñas ø600	2	737,000	1.474,000
Impulsión bombas grandes ø600	5	1.392,000	6.960,000
Impulsión bmbas pequeñas ø400	2	928,000	1.856,000
By-Pass ø800	1	1.746,000	1.746,000
Alivio	1	249,120	249,120
Desagües colectores	1	240,570	240,570
Apoyos	1	6.785,000	6.785,000
Fondo colector	1	576,000	576,000
Bocas de hombre	1	198,500	198,500
Pasamuros ø2000	1	287,460	287,460
Otros	1	3.510,550	3.510,550

---

**94.155,20**

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>						
SOLD.COL	<p><b>m Soldadura colectores estación bombeo</b></p> <p>Metro lineal de soldadura de colectores de la estación de bombeo. Esta se deberá realizar según las indicaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La soldadura se realizará A TOPE.</li> <li>- La soldadura deberá ser continua en toda la longitud y a PC (PENETRACIÓN COMPLETA)</li> <li>- Se realizara preparación de bordes en "V".</li> <li>- Se dejará la separación adecuada entre las piezas a unir para asegurar la penetración completa.</li> <li>- Se realizará un cordón de raíz para asegurarse la penetración completa.</li> </ul>	1	33,00			33,00							
							<b>33,00</b>						
TIAVICS7	<p><b>ud Uniones ranuradas en instalación bombeo</b></p> <p>Unidad de Acoplamientos y adaptadores a brida para uniones ranuradas de los distintos equipos i/p.p. de tornillos. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acoplamientos flexibles para conexión de tubos de extremo ranurado. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Los tornillos y tuercas estarán fabricados bajo la norma ASTM A-449 y ASTM A-183. Elastómeros fabricados de acuerdo a la norma UNE-EN 681-1. Protegidos con galvanizado en caliente.</li> <li>- Acoplamientos rígidos con comprobación del cierre tipo metal/metal y apriete angular para</li> </ul>	1				1,000							
							<b>1,00</b>						
TI.BT11053	<p><b>ud Herraje sujección especial</b></p> <p>Ud. Suministro e instalación de herraje de fabricación especial en acero galvanizado en caliente, para soporte de bandejas de metálicas de canalización en zona de bombas. Totalmente instalado.</p> <table border="0"> <tr> <td>Bomba auxiliar</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2,00</td> </tr> <tr> <td>Bomba principal</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">5,00</td> </tr> </table>	Bomba auxiliar	2	2,00	Bomba principal	5	5,00						
Bomba auxiliar	2	2,00											
Bomba principal	5	5,00											
							<b>7,00</b>						
<b>TOTAL APARTADO 26.12.01 .....</b>								<b>2.916,23</b>					

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>APARTADO 26.12.02 BOMBAS</b>							
TIBPPALVF_IV	<b>ud Equipo motor-bomba 500 kW 55 mca 620 l/s</b> Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida y doble aspiración, para trabajar bajo el control de un arrancador progresivo o variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 55 mca. (+-10%) Caudales de 2.232 m3/h (+-10%) a 55 mca . Motor ABB, SIEMENS o equivalente de 500kW (+-15%) a 1480 rpm IP 55 a 690/400 V 50 Hz especial para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal que supere el 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo	5				5,000	
							<b>5,00</b>
TIBAUXFV_IV	<b>ud Equipo motor-bomba 250 kW 55 mca 310 l/s</b> Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida y doble aspiración, para trabajar bajo el control de un arrancador progresivo o variador de frecuencia, con las siguientes características: presión de trabajo de 55 mca. (+-10%) Caudales de 1116 m3/h (+-10%) a 68 mca . Motor ABB, Siemens o equivalente de 250 kW (+-25%) a 1480 rpm IP 55 a 690/400 V 50 Hz especial para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal que supere el 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo volu-	2				2,000	
							<b>2,00</b>
<b>TOTAL APARTADO 26.12.02 .....</b>							<b>5.204,09</b>
<b>APARTADO 26.12.03 VÁLVULAS</b>							
MODMN.600	<b>ud Compensador antivibratorio de ø 600 mm PN10 reforzado alta resis</b> Compensador de goma de fuelle de goma de calidad EPDM DN 600 PN10. Reforzado con armazón de fibra sintética de alta resistencia, ambos extremos con bridas locas en acero al carbono RST 37-2, taladradas, collar de goma autoimpermeabilizador reforzado con alambre y resitor de 10^3 a 10^8 ohmios (según DIN IEC 93), presión de rotura >48 bar, incluso p.p. de piezas especiales. Modelo STENFLEX tipo A1 o equivalente. PN10, con tapones PE en tornillos para evitar rotura de la goma. Totalmente instalado.	5				5,00	
							<b>5,00</b>
MODMN.400	<b>ud Compensador antivibratorio de ø 400 mm PN10 reforzado alta resis</b> Compensador de goma de fuelle de goma de calidad EPDM DN 400 PN10. Reforzado con armazón de fibra sintética de alta resistencia, ambos extremos con bridas locas en acero al carbono RST 37-2, taladradas, collar de goma autoimpermeabilizador reforzado con alambre y resitor de 10^3 a 10^8 ohmios (según DIN IEC 93), presión de rotura >48 bar, incluso p.p. de piezas especiales. Modelo STENFLEX tipo A1 o equivalente. PN10, con tapones PE en tornillos para evitar rotura de la goma. Totalmente instalado.	2				2,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIVAO_350	<b>ud Válvula anticipadora de onda ø 350 mm PN 16 atm, instalada</b> Válvula hidráulica estilo globo, ANTICIPADORA DE ONDA o antiariete de la Serie 771-RPS-LH marca AVK, o similar, de DN350, en PN16, accionamiento mediante diafragma y cierre por pistón, con unión mediante bridas, con cuerpo PASO TOTAL y tapa en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), asiento en acero inoxidable AISI-316, eje en acero inoxidable AISI-316, muelle en acero inoxidable AISI-302, cojinetes en latón B16, diafragma de EPDM para uso con agua potable, con recubrimiento en pintura epoxi 200 micras con aprobación NSF61, sistema piloto con tubería de cobre, filtro de fácil mantenimiento, piloto baja presión modelo 82-RP, piloto alta presión modelo 81-RP de latón, válvu-	1				1,000	<b>1,00</b>
PRY_VM1800	<b>ud Válvula de mariposa motorizada PN10, DN 1800</b> Aspiración	1				1,00	<b>1,00</b>
VMM.1600	<b>ud Válvula de mariposa motorizada PN 16, DN 1600</b> Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN1600, en PN 16/10, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre revestimiento en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 420, con recubrimiento en poliuretano espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Accionada mediante desmultiplicador Colector impulsión	1				1,00	<b>1,00</b>
TIVMM.800	<b>ud Válvula de mariposa motorizada PN 16, DN 800</b> Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN800, en PN 16, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 150 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o By pass	2				2,000	<b>2,00</b>
TIVM.800	<b>ud Válvula de mariposa motorizable PN 10, DN 800</b> Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN800, en PN 10, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 150 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Accionada mediante desmultiplicador manual con indicador mecáni- En aspiración	5				5,000	<b>5,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
VMM.600NM	<p><b>ud Válvula de marip. unión VIC o similar motorizable PN 10, DN 600</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 600 y PN 10 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición</p>	2				2,000	<b>2,00</b>
VMM.600	<p><b>ud Válvula de marip. unión VIC o similar motorizada PN 16, DN 600</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 600 y PN 16 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición</p>	5				5,000	<b>5,00</b>
VMM.400	<p><b>ud Válvula de marip. unión VIC o similar motorizada PN 16, DN 400</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 450 y PN 16 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición</p>	1	2,00			2,00	<b>2,00</b>
TIVMR.200	<p><b>ud Válvula de mariposa unión VIC o similar PN 16, DN 200</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 100 y PN 16 atm., cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, accionada mediante palanca. Incluido acoplamiento rígido DN 200. Totalmente instalada.</p>	1				1,000	<b>2,00</b>
	Desagüe colector aspiración	1				1,000	
TIVR.800	<p><b>ud Válvula de retención de clapeta DN 800</b></p> <p>Válvula de retención de clapeta partida de la Serie 741/10 marca AVK o similar, de DN800, en PN 16, conexión wafer según ISO 5752 Serie 16, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), clapetas en acero al carbono A216WCB, eje en acero inoxidable AISI-304, resorte en acero inoxidable AISI-302 y asiento en Buna-N, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 80 micras aplicada electrostáticamente, probada hidráulicamente según EN 1074. Totalmente instalada.</p>	1				1,000	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
VR.600	<p><b>ud Válvula de retención de clapeta DN 600</b></p> <p>Válvula de retención de clapeta de diámetro 600 (diámetro exterior 610 mm) con uniones ranuradas tipo Victaulic o similar de fundición dúctil para el cuerpo y el disco. Disco recubierto de EPDM. Cuerpo pintado de ENAMEL. El asiento del disco será aleado de níquel, soldado íntegramente al cuerpo. Cierre del disco asistido mediante muelle, para conseguir cierre total con solo 1.5 m de columna. Eje de la clapeta y muelle en acero inoxidable, con tonillo de drenaje aguas arriba. Presión de servicio de 20065 kPa. Totalmente instalada.</p> <p>Impulsión</p>						
	Bombas grandes	5				5,00	
							<b>5,00</b>
VR.C400	<p><b>ud Valvula de retención de clapeta DN 400</b></p> <p>Válvula de retención de clapeta de diámetro 400 con uniones ranuradas tipo Victaulic o similar de fundición dúctil para el cuerpo y el disco. Disco recubierto de EPDM. Cuerpo pintado de ENAMEL. El asiento del disco será aleado de níquel, soldado íntegramente al cuerpo. Cierre del disco asistido mediante muelle, para conseguir cierre total con solo 1.5 m de columna. Eje de la clapeta y muelle en acero inoxidable, con tonillo de drenaje aguas arriba. Presión de servicio de 20065 kPa. Totalmente instalada.</p> <p>En impulsión</p>						
		2				2,000	
							<b>2,00</b>
<b>TOTAL APARTADO 26.12.03 .....</b>							<b>2.736,79</b>

### APARTADO 26.12.04 CAUDALÍMETROS

CAUD.600	<p><b>ud Caudalímetro electromagnético DN 600, instalado</b></p> <p>Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético modelo MAG 5100W/6000 o similar DN 600 PN 10 230 V. Montaje compacto, compuesto por:</p> <p>- 1 Convertidor modelo MAG 6000 220 V para caudalímetro electromagnético de SiemensDanfosso similar, modelo MAG6000W montado separado del caudalímetro, sobre soporte adecuado en la sala de control. Dirección de medida del flujo: Uni o bidireccional. Precisión de medida: 0,25% del valor momentáneo. Señal de salida analógica 4 a 20 mA. Módulo de comunicaciones profibus DP incorporado. Capacidad de carga hasta 800 ohmios. 1 Salida digital de pulsos o frecuencia (0 a 10</p>						
	Bombas grandes	5				5,00	
							<b>5,00</b>
CAUD.400	<p><b>ud Caudalímetro electromagnético, DN 400, instalado</b></p> <p>Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético modelo MAG 5100W/6000 o similar DN 400 PN 10 230 V. Montaje compacto, compuesto por:</p> <p>- 1 Convertidor modelo MAG 6000 220 V para caudalímetro electromagnético de SiemensDanfosso similar, modelo MAG6000W montado separado del caudalímetro, sobre soporte adecuado en la sala de control. Dirección de medida del flujo: Uni o bidireccional. Precisión de medida: 0,25% del valor momentáneo. Señal de salida analógica 4 a 20 mA. Módulo de comunicaciones profibus DP incorporado. Capacidad de carga hasta 800 ohmios. 1 Salida digital de pulsos o frecuencia (0 a 10</p>						
	Bombas pequeñas	2				2,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CDELC1600	<p><b>ud Caudalímetro electromagnético DN 1600 mm, instalado</b></p> <p>Suministro, montaje y puesta a punto de caudalímetro electromagnético para montaje en tuberías de DN 1600 mm.                      Caudalímetro electromagnético DN 1600 PN-16, Electrónica separada, Sensor IP-68, 230 V CA. Formado por tubo electromagnético para la medida de caudal, modelo Sitrans FM, tipo MAG 3100 o equivalente, en ejecución con bridas, para la medida de líquidos conductores por el procedimiento magnético inductivo, provisto de sistema inteligente de identificación, y con:-Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304, -DN: 1600, -Presión Nominal: 16 atm, -Tipo y tamaño bridas EN</p>	1				1,000	
							<b>1,00</b>
<b>TOTAL APARTADO 26.12.04 .....</b>							<b>680,32</b>
<b>APARTADO 26.12.05 VENTOSAS</b>							
VENEEBB_4	<p><b>ud Ventosa trifuncional DN4" paso total</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias con mecanismo de cierre por flotador, disco flotante o levas para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada salida de aire de 570 l/s en cuerpo de fundición gris GG 25, flotador y partes internas en acero inoxidable, cierre de goma soldada en caliente. Purgador integrado y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 según DIN 2576 y PN 16 según DIN 2502. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 8" y válvula de mariposa ranurada, totalmente colocada y montada.</p>						
	Colector Implusión	5				5,000	
							<b>5,00</b>
VVTRBP.4	<p><b>ud Ventosa trifuncional baja presión DN4", 7/16"</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias de doble cuerpo para funcionamiento a baja presión, (1,5 m.c.a.), protección de tubería DN 4" capacidad de salida de aire de 622 l/s en cuerpo de fundición gris GG 25, flotador y partes internas en acero inoxidable, cierre de goma soldada en caliente. Purgador integrado y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 según DIN 2576 y PN 16 según DIN 2502. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo máxima de 10-16 bar, incluyendo válvula de compuerta, p.p tornillería y juntas. Totalmente colocada y montada.</p>						
	Colector Aspiración	5				5,00	
							<b>5,00</b>
<b>TOTAL APARTADO 26.12.05 .....</b>							<b>120,58</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 16.13 PUENTE GRÚA**

PGRUA.80.20	<b>ud Puente grúa 19 (+-10 %) m de luz 8.0 tn carga máx.</b>						
	Puente grúa 8.0 Tn de carga máxima, de 19,00 (+-10%) metros de luz aproximadamente, con motor de freno en cortocircuito para utilizar en elevación, freno electromagnético de accionamiento instantáneo por cese de corriente, reductor de elevación, tambor de palastro, aparejo y gancho de acero forjado. Final de carrera accionado por cable por el guía cable. Equipo eléctrico en armario compacto y botonera por radio control (mando a distancia). Incluso suministro y montaje de línea eléctrica blindada en toda la longitud de la nave con toma de corriente extrema, avisador acústico y dos fotocélulas anticolisión. Incluido izado montaje y pruebas.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 16.14 SISTEMA PROTECCION CONTRA INCENDIOS**

EXT_ABC	<b>ud Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b>						
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.						
		6				6,00	
							<b>6,00</b>

E26FEE200	<b>ud Extintor CO2 5 kg.</b>						
	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, de presión incorporada, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.						
		2				2,00	
							<b>2,00</b>

E26FJ250	<b>ud Señal aluminio 210x297mm.Fotolum.</b>						
	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en aluminio de 0,5 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 210x297 mm. Medida la unidad instalada.						
	De evacuación	6				6,00	
	De extinción	8				8,00	
							<b>14,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PRT.CENT.ANTI	<b>ud Central automática antincendios</b> Central automática de detección y alarma de incendios. Características: 8 zonas para uso de detectores y pulsadores convencionales. 2 salidas de sirena general supervisada, retardable de 0 a 10 minutos, y protegida cada una por fusible autorearmable. 1 salida de alarma inmediata a través de un contacto seco NA/NC. 1 salida de avería inmediata a través de un contacto seco NA/NC. 2 salidas auxiliares de 30 V/DC supervisadas y protegidas por un fusible autorearmable para alimentación externa (electroimanes de puertas cortafuego, sirenas, etc). Posibilidad de software ON-LINE en PC usando la funcionalidad MODBUS. Certificada según normativa EN 54-2 y EN 54-4 con marca-	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PRT.PUL.ANTIN	<b>ud Pulsador de alarma de incendios</b> Pulsador alarma incendios rearmable para sistema convencional de detección de incendios. Con indicador incorporado de acción (led rojo) que se ilumina en caso de ser accionado manualmente (alarma). Certificado según la norma EN 54-11.	4				4,00	
							<b>4,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 16.15 URBANIZACION**

#### **APARTADO 26.15.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

A01013	<b>m³ Excavación mecánica zanja tuberías en zonas de difícil maniobrabilidad</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 1,5 m de profundidad, en zonas de difícil maniobrabilidad, con miniretroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil. Tuberías saneamiento urbanización						
	Pluviales	1	130,00	0,60	0,40		31,20
	Saneamiento	1	12,00	0,60	0,60		4,32
							<b>35,52</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
103013	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.						
	Pozo registro	1	2,00	2,00	2,00	8,00	
	Fosa	1	2,50	2,50	2,50	15,63	
							<b>23,63</b>
A01012	<b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla, D&lt;= 20 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte máxima de 20 km. Tuberías saneamiento urbanización						
	Pluviales	1	130,00	0,10	0,20	2,60	
	Saneamiento	1	12,00	0,10	0,20	0,24	
							<b>2,84</b>
A01007	<b>m<sup>3</sup> Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.						
	Excavación zanjas	35,52				35,52	
	Excavación pozos	23,63				23,63	
							<b>59,15</b>
	<b>TOTAL APARTADO 26.15.01 .....</b>						<b>5,75</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>APARTADO 26.15.02 SANEAMIENTO Y COLECTORES</b>							
A07001	<b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 200 mm, rig.4 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 200 mm de diámetro nominal y 4 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
	Pluviales	1	130,00			130,00	
	Saneamiento	1	8,00			8,00	
							<b>138,00</b>
AEQPVCS	<b>ud Arqueta sumidero sifónico con rejilla</b> Arqueta sumidero tipo sifónico incluyendo la propia arqueta para diámetro 160 mm, rejilla practicable, clip de conexión a tubería de saneamiento 200/315 y. Todo ello sobre solera de hormigón sin incluir, ni la excavación.						
	Saneamiento urbanización	14				14,00	
							<b>14,00</b>
ODA..10	<b>ud Fosa decantación prefabricada</b> Fosa de decantación, prefabricada para 5-10 personas, incluso relleno exterior de arenas, solera de hormigón H-20(20N/mm <sup>2</sup> ), incluyendo arqueta 2 x 1 x 1 m accesorios sin incluir p.p. de excavación y transporte de tierras sobrantes a vertedero.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>
T.SAN.200	<b>ud Te PVC saneam ø 200 mm, colocada</b> Te PVC ø 200 mm para montaje con tubería corrugada de doble pared, colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.						
	Saneamiento urbanización	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
COD.SAN.200	<b>ud Codo PVC 45°&lt;a&lt;=90° ø 200 mm, colocado.</b> Codo PVC 45°<a<=90° ø 200mm y 1,0 MPa de presión de trabajo, colocado. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. Saneamiento urbanización	4				4,00	<b>4,00</b>
T.RED.200-160	<b>ud Injerto Clip toma PVC saneam ø 200 a 160 mm, colocado</b> Injerto toma CLIP de PVC ø 200 mm para montaje en tubería corrugada de doble pared, con salida de ø 160 mm colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. Saneamiento urbanización Injertos 200-160	14				14,00	<b>14,00</b>
ATPRAP	<b>ud Arqueta Apilable base PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de arqueta apilable base prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Dispone de taladros para tubo hasta 1000 mm de diámetro en dos de sus caras. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje y los pates interiores para facilitar el acceso. Totalmente montada y colocada en obra.	1				1,000	<b>1,00</b>
ATPRAPH	<b>ud Arqueta Apilable PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de Arqueta apilabe prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje y los pates interiores para facilitar el acceso. Totalmente montada y colocada en obra.	1				1,000	<b>1,00</b>
TPARPHA	<b>ud Tapa PHA para Arqueta Apilable PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de Tapa prefabricada de hormigón armado para colocar sobre Arqueta apilabe prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje. Tambien se incluye la tapa metálica en acero galvanizado y con candado, embutida en la prefabricada para el acceso de personas al interior. Totalmente montada y colocada en obra.	1				1,000	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
<b>TOTAL APARTADO 26.15.02 .....</b>							<b>39,41</b>
<b>APARTADO 26.15.03 AFIRMADO Y CIERRES</b>							
TII00ZG1	<b>m<sup>3</sup> Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 km</b> Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.						
	Urbanización	3723			0,25	930,75	
							<b>930,75</b>
TII08050	<b>m<sup>2</sup> Construcción de riego de imprimación con 0,8 kg/m2</b> Construcción de 1 m <sup>2</sup> de riego de imprimación, con una dosis de 0.8 k/m2 de Emulsión ECI.						
	Urbanización	1290				1.290,00	
							<b>1.290,00</b>
TII08051	<b>m<sup>2</sup> Construcción de riego de adherencia con 0,6 kg/m2</b> Construcción de 1 m <sup>2</sup> de riego de adherencia, con una dosis de 0.6 k/m2 de Emulsión ECR-1 termo-adherente.						
	Urbanización	1290				1.290,00	
							<b>1.290,00</b>
I08028ea	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, D=60km, pte&lt;=15%</b> Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, extendido y compactado, a una distancia de 60 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.						
2,3	Urbanización	1	1.290,00		0,12	309,60	
							<b>309,60</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
B05029	<b>m Bordillo prefabricado hormigón</b> Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).						
	Acera perimetral	1	144,00			144,00	
	Contorno pavimento	1	93,00			93,00	
							<b>237,00</b>
TIUDV005	<b>m3 Acera de hormigón, i. juntas dilatacion</b> Acera de hormigón de 15 cm, de hormigón HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km desde la planta, incluida puesta en obra, con 4 kg/m <sup>3</sup> de fibras polipropileno y acabado de la superficie texturado con rodillo de picos (acabado martelinado). Los trabajos contemplan: 1.-Comprobación de niveles 2.-Suministro y colocación de lámina de polietileno G-400 en toda la superficie. 3.-Encofrado y desencofrado de juntas de construcción, incluyendo colocación en las mismas de						
	Acera perimetral	1	166,00		0,12	19,92	
	Acceso	1	56,00		0,20	11,20	
							<b>31,12</b>
TICMMET2M	<b>m Cerramiento malla metálica 2m</b> Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.						
	Cerramiento EB	1	352,00			352,00	
							<b>352,00</b>
OCC.8	<b>Ud Puerta corredera 8 m. sobre guías</b> Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.						
	Cerramiento	1				1,00	
							<b>1,00</b>
	<b>TOTAL APARTADO 26.15.03 .....</b>						<b>381,05</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
<b>CAPÍTULO 17 INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN Sector II</b>							
<b>SUBCAPÍTULO 17.1 CANALIZACION ELECTRICA PREFABRICADA</b>							
EBT.0001	<b>m LINEA DE CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b> Suministro e instalación de tramo lineal de canalización eléctrica prefabricada con envolvente de resina, según norma IEC/EN 60439-1 y -2, de las siguientes características: - 4000 A de intensidad nominal. - Ejecución 3F en cobre. - IP-66. Sólidamente unida mediante soportes de acero galvanizado en caliente a estructuras de obra civil. Nota: la presente unidad de canalización se entiende completamente montada, unida con la tornille-	15				15,00	
							<b>15,00</b>
EBT.0002	<b>ud ANGULO DE CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b> Suministro e instalación de pieza en angulo de canalización eléctrica prefabricada con envolvente de resina, según norma IEC/EN 60439-1 y -2, de las siguientes características: - 4000 A de intensidad nominal. - Ejecución 3F en cobre. - IP-66. Sólidamente unida mediante soportes de acero galvanizado en caliente a estructuras de obra civil. Nota: la presente unidad de canalización se entiende completamente montada, unida con la tornille-	3				3,00	
							<b>3,00</b>
EBT.0003	<b>ud TERMINACION CUADRO CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b> Suministro e instalación de pieza de terminación canalización eléctrica prefabricada, lado interruptor, en resina III, 4000 A, IP-66, de cobre. Incluso interconexión con interruptor mediante pletinas rígidas de cobre. Nota: las piezas de la presente unidad se entienden perfectamente montadas, unidas con la tornillería adecuada y todas las uniones estancas y en funcionamiento.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.0004	<b>ud TERMINACION TRAF0 CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b> Suministro e instalación de pieza de terminación canalización eléctrica prefabricada, lado transformador, en resina III, 4000 A, IP-66, de cobre. Incluso interconexión con transformador mediante pletinas flexibles de cobre. Nota: las piezas de la presente unidad se entienden perfectamente montadas, unidas con la tornillería adecuada y todas las uniones estancas y en funcionamiento.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
EBT.0005	<b>ud SELLADO PASO MURO CEP SACOS INTUMESCENTES</b> Suministro y montaje de sacos intumescentes para sellado paso muro canalización eléctrica prefabricada.	1				1,00	
						1,00	

## SUBCAPÍTULO 17.2 CUADRO DE PROTECCIÓN BOMBAS Y TRAFIO

EBT.ENT.2500	<b>ud Entrada central 3X2500 A</b> Ud. Entrada a cuadro de potencia con interruptor automático de protección 3X2500 A, 100 kA a 690V., bastidor abierto, con bobina de máxima, contactos auxiliares, relés regulables 0,4-1, LSI bornes de conexión a embarrados superiores e inferiores proficlip, embarrado inferior 2500 A en TTT, pletinas aisladas 2500 A 2(10x80x1) para interconexión a embarrado superior, embarrado inferior escalera 3200 TTT, soportes y chasis de sujeción de interruptor, proficlips para cable 240 mm <sup>2</sup> Cu/Al transformadores de intensidad de alta precisión 2500/5 CL 0,2 y analizador de redes CVM150 CL 0,2 con entradas aisladas, (con disyuntor de protección 0,4-0,63) para lectura de voltaje, intensidad Transformador 1	1				1,00	
						1,00	
EBT.0008	<b>ud ARMARIO 2000X1200X600, IP-55, IK09, CON ZOCALO 200</b> Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 1200 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura. Servicios auxiliares	1				1,00	
						1,00	
EBT.0012	<b>ud MODULO SUPERPUESTO ARMARIOS 1200X600</b> Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 1200 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.	1				1,00	
						1,00	

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0009	<b>ud ARMARIO 2000X1000X600, IP-55, IK09, CON ZOCALO 200</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 63 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.						
	Bomba 1	1				1,00	
	Bomba 2	1				1,00	
	Bomba 3	1				1,00	
	Bomba 4	1				1,00	
	Bomba 5	1				1,00	
	Bomba 6	1				1,00	
	Bomba 7	1				1,00	
							<b>7,00</b>
EBT.0013	<b>ud MODULO SUPERPUESTO ARMARIOS 1000X600</b> Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 1000 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.						
	Bomba 1	1				1,00	
	Bomba 2	1				1,00	
	Bomba 3	1				1,00	
	Bomba 4	1				1,00	
	Bomba 5	1				1,00	
	Bomba 6	1				1,00	
	Bomba 7	1				1,00	
							<b>7,00</b>
EBT.0016	<b>ud EMPUÑADURA CONFORT CON BOTON PULSADOR</b> Suministro e instalación de empuñadura confort VX con botón pulsador, de Rittal o similar.						
		8				8,00	
							<b>8,00</b>
EAT.0055	<b>ud PORTAPLANOS 35 MM PARA ARMARIOS DE 800 MM</b> Suministro e instalación de portaplanos de 35 mm de profundidad para armarios de anchura 800, de Rittal, serie CM o similar.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.CMECG.4B	<b>ud Complementos para montaje de envolvente de Cuadro General 4 mod</b> Ud. Suministro e instalación de complementos para montaje de envolvente de Cuadro General compuesto por: - Chapa de techo con tapa de descarga de presión según IEC 60439-1. - Pantallas laterales para zócalo de 200x600 mm. - 1 Portaesquemas tamaño A3 metálico. - 2 Placas de montaje parcial. - 16 Chasis de montaje en anchura, para armarios de 1200.						
	Servicios auxiliares	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.VNTCH.500	<b>ud Ventilador para techo arm, 230Vac, 500 m³/h</b> Ud. Suministro e instalación de ventilador para techo con capacidad de 500 m³/h. Incluso 2 filtros de salida-entrada de aire de 255X255 mm, con estera filtrante fina y marco de estanqueidad montados en cada puerta del armario.						
	Bomba 7	1				1,00	
	Bomba 5	1				1,00	
	Bomba 2	1				1,00	
	Cuadro general	1				1,00	
	Cuadro auxiliares	1				1,00	
							<b>5,00</b>
EBT.0017	<b>ud LATERALES ARMARIO-ZOCALO 2000X600</b> Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 1200x800 y zócalo de 200x800, de Rittal VX o similar.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.0018	<b>ud LATERALES MODULO SUPERPUESTO 200X600</b> Suministro e instalación de conjunto de laterales para módulo superpuesto de 200x600, de Rittal VX o similar.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.0020	<b>ud FILTRO DE SALIDA 292X292</b> Suministro e instalación de filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.						
		9				9,00	
							<b>9,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>	
SICPCT.100	<b>ud Cuadro protección del transformador 100 KVA</b> Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interrupor automático de corte en carga de 250 A. Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 440 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 730 mm Ancho: 360 mm							
	Transformador 2	1				1,00		
							<hr/>	<b>1,00</b>
SICPCT.3000U	<b>ud Cuadro protección del transformador 3700 KVA</b> Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interrupor automático de 2500 A (transformador 3700KVA). Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 720 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 900 mm Ancho: 300 mm							
	Transformador 1	1				1,00		
							<hr/>	<b>1,00</b>
EBT.SPMBV.280	<b>ud Suministro y montaje conjunto de prot. y m. bomba var 250kW</b> Ud. Suministro y montaje conjunto de protección y mando, para bomba de 280 kW con variador de frecuencia, compuesto por: + Interrupor automático, de Siemens o similar, de las siguientes características: - Caja moldeada. - Tripolar. - Clase B - 400 A de intensidad nominal.							
	Bomba 1	1				1,00		
	Bomba 2	1				1,00		
							<hr/>	<b>2,00</b>
EBT.SPMBV.500	<b>ud Suministro y montaje conjunto de prot. y m. bomba var 500 kW</b> Ud. Suministro y montaje conjunto de protección y mando, para bomba conectada a variador de frecuencia de hasta 500 kW compuesto por: + Interrupor automático, de Siemens o similar, de las siguientes características: - Caja moldeada. - Tripolar. - Clase B - 630 A de intensidad nominal.							
	Bomba 3	1				1,00		
	Bomba 4	1				1,00		
	Bomba 5	1				1,00		
	Bomba 6	1				1,00		
	Bomba 7	1				1,00		
							<hr/>	<b>5,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.EPCST.N1	<b>ud Conjunto 3 descargadores tipo1</b>						
	Ud. Suministro e instalación de equipo protección contra sobretensiones formado por:						
	- Descargador combinado contra corrientes de rayo y sobretensiones formado por tres descargadores unipolares tipo DEHN ventil 2P SN 1473 para redes de 700 V o similar, totalmente instalado en cuadro general e interconexionado a base portafusible y a la red de tierras.						
	- Base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 400 A de intensidad nominal con tapa para terminales de cable cubrebornes, totalmente instalada e interconexionada a embarrado general mediante pletinas de cobre de 20X10 aisladas mediante funda termorretráctil.						
	Bomba 1	1				1,00	
	Bomba 2	1				1,00	
							<b>2,00</b>
EBT.EPCST.N2	<b>ud Conjunto 3 descargadores tipo 2</b>						
	Ud. Suministro e instalación de equipo de protección contra sobretensiones formado por:						
	- Descargador de protección fina contra sobretensiones formado por tres descargadores unipolares tipo DEHNguard para redes de 400 V o similar, con señalización a distancia, totalmente instalado en cuadro general e interconexionado a base portafusible y a la red de tierras.						
	- Base portafusible seccionable en carga, tripolar para 400 V de 8000 A de intensidad nominal, con tapa para terminales de cable cubrebornes, totalmente instalada e interconexionada a embarrado general mediante pletinas de cobre de 20X10 aisladas mediante funda termorretráctil.						
	Bomba 3	1				1,00	
	Bomba 4	1				1,00	
	Bomba 5	1				1,00	
	Bomba 6	1				1,00	
	Bomba 7	1				1,00	
							<b>5,00</b>
EBT.ETCO.1600	<b>m Embarrado general, 3F, 1600 A, con pletina de Cu</b>						
	Mt. Suministro e instalación de embarrado tripolar de cobre para cuadro general de las siguientes características:						
	- 1600 A de intensidad nominal.						
	- Dimensionado para una corriente de cortocircuito de 50 kA.						
	- Cerrado tanto frontal como inferiormente para evitar contactos directos mediante placas de policarbonato de 4 mm de grosor, consiguiendo un IP-20.						
	Totalmente montado, taladrado para interconexiones e incluso aisladores para fijación a la parte su-						
	Bomba 1	1				1,00	
	Bomba 2	1				1,00	
	Bomba 3	1				1,00	
	Bomba 4	1				1,00	
	Bomba 5	1				1,00	
	Bomba 6	1				1,00	
							<b>6,00</b>
EBT.0021	<b>ud RESISTENCIA DE CALDEO SIN VENTILADOR 150 W</b>						
	Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.						
	Bomba 1	1				1,00	
	Bomba 2	1				1,00	
	Bomba 3	1				1,00	
	Bomba 4	1				1,00	
	Bomba 5	1				1,00	
	Bomba 6	1				1,00	
	Bomba 7	1				1,00	
							<b>7,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0022	<b>ud TERMOSTATO INTERIOR ARMARIO</b> Suministro e instalación de termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Campo de regulación: +5...+60 °C.	9				9,00	<b>9,00</b>
EBT.0023	<b>ud CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 1200</b> Suministro e instalación en puerta de armario de kit para prolongación del display arrancador hasta 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0025	<b>ud CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 800</b> Suministro e instalación de chasis de sistema 23x64 para montaje en el nivel interior del armario, de 300 mm. De Rittal VX o similar.	7				7,00	<b>7,00</b>
EBT.0029	<b>ud CARRIL SOPORTE 48X26 DE 800</b> Suministro e instalación de carril soporte 48x26 para montaje en el nivel interior del armario, de 800 mm. De Rittal VX o similar.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0030	<b>ud ESTRIBO DE MONTAJE 600</b> Suministro e instalación de estribo de montaje para montaje en el nivel interior del armario, de 600 mm. De Rittal VX o similar.	14				14,00	<b>14,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0031	<b>ud PLACA DE MONTAJE PARCIAL 1100X500</b> Suministro e instalación de placa de montaje parcial, de 1100x500 mm, de Rittal VX o similar. Incluso P/P de tornillos de fijación.	8				8,00	<b>8,00</b>
EBT.0049	<b>ud ROTULACION ARMARIO CON EL ESQUEMA UNIFILAR</b> Rotulación sobre puertas del armario con el esquema unifilar indicando la ubicación de la protección de cada bomba, con símbolos eléctricos.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0032	<b>ud SOPORTE EMBARRADO 3P/FASE DE 100X10</b> Suministro e instalación de soporte para embarrado de tres pletinas por fase de 10 mm de anchura y 60 mm de altura, tipo ABS de erico o similar.	15				15,00	<b>15,00</b>
EBT.0035	<b>ud DESC. DE CORRIENTE DE RAYO COORDINADO, TIPO 1, C/SEÑALIZACION</b> Suministro e instalación de descargador de corriente de rayo, unipolar, tipo 1, con fusibles previos integrados, Dehnbloc Maxi 1 CI 440 FM de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0036	<b>ud BASE PORTAF. SECCIONABLE CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 32 A</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 32 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2				2,00	<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0037	<b>ud BASE PORTAF. SECCIONABLE CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 63 A</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 63 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	4				4,00	<b>4,00</b>
EBT.0038	<b>ud BASE PORTAF SECCIONABLE CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 100 A</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 100 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	10				10,00	<b>10,00</b>
EBT.0039	<b>ud CONTACTOR PARA CONDENSADOR, 86 KVAR A 690 V</b> Suministro e instalación de contactor tripolar para condensadores de hasta 86 kVAr a 690 V, serie 3RT26 de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	10				10,00	<b>10,00</b>
EBT.0047	<b>ud KIT PROLONGACION DISPLAY ARRANCADOR HASTA 5 M</b> Suministro e instalación en puerta de armario de kit para prolongación del display arrancador hasta 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0048	<b>ud PASARELA DE COMUNICACIONES MODBUS TCP-MODBUS RTU</b> Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones de Modbus TCP a Modbus RTU, tipo Z-KEY, de Seneca o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	6				6,00	<b>6,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0051	<b>ud PLANCHA POLICARBONATO TRANSPARENTE, 600X1000X4</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1000x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	6				6,00	<b>6,00</b>
EBT.0052	<b>ud PLANCHA POLICARBONATO TRANSPARENTE, 600X1200X4</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0054	<b>ud CANALETA CIRCUITOS DE MANDO AUXILIARES</b> Suministro e instalación de canaleta para circuitos de mando, de Unex o similar.	5				5,00	<b>5,00</b>
EBT.0058	<b>ud SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 16 PUERTOS CU</b> Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 16 puertos de cobre, tipo Scalance XC216, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0059	<b>ud LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	2				2,00	<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0060	ud LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 5M	4				4,00	<b>4,00</b>
EBT.0061	ud LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 10M	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0063	ud PATCHPANEL-DESCARGADOR PARA ETHERNET INDUSTRIAL	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 17.3 CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES**

EBT.CPSAUXSVI	<b>ud</b> <b>Envolvente y aparellaje para cuadro de servicios auxiliares</b>  Ud. Suministro, montaje e instalación de cuadro de protección de Servicios Auxiliares, con envolvente de Rittal o similar, de dimensiones 2000x1600x400 pintado en RAL-7035, incluido laterales armario-zócalo compuesta por: - 2 Módulos ensamblables de 2000X800X400 con placa de montaje. - 2 Zócalos completos. - Elementos de unión armarios TS/TS. - Portaesquemas A3 metálico.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.0079	<b>ud</b> <b>ILUMINACION INTERIOR PARA ARMARIOS TIPO LED</b>  Suministro e instalacion de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: - Sensor de movimiento. - Fijación magnética. - Potencia 16 W. - Flujo luminoso 1730 lm. - Color de luz 6500 K.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.0081	<b>ud</b> <b>ANALIZADOR DE REDES SENTRON PAC 4200</b>  Suministro e instalación de analizador de redes Sentron PAC 4200, de Siemens o similar con las siguientes características: - Tensión de alimentación 22...65 V CC. - Clase de precisión energía activa 0,2 S. - Clase de precisión energía reactiva 2. Incorporando módulo de expansión, protocolo Profinet IO. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 17.4 CUADRO CONTROL</b>							
EBT.0078	<b>ud ARMARIO 2000X800X400 (ALTOXANCHOXPROFUNDO), IP-55, IK09, CON ZOC</b> Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 400 mm. - Placa de montaje. - P/P de placa de montaje intermedia.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0016	<b>ud EMPUÑADURA CONFORT CON BOTON PULSADOR</b> Suministro e instalación de empuñadura confort VX con botón pulsador, de Rittal o similar.	2				2,00	<b>2,00</b>
EAT.0055	<b>ud PORTAPLANOS 35 MM PARA ARMARIOS DE 800 MM</b> Suministro e instalación de portaplanos de 35 mm de profundidad para armarios de anchura 800, de Rittal, serie CM o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0107	<b>ud LATERALES ARMARIO-ZOCALO 2000X400</b> Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 2000x400 y zócalo de 200x400, de Rittal VX o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0019	<b>ud VENTILADOR DE TECHO 500 M3/H</b> Suministro e instalación de base de toma de corriente monobloque, sobre superficie, 2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0020	<b>ud FILTRO DE SALIDA 292X292</b> Suministro e instalación de filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0079	<b>ud ILUMINACION INTERIOR PARA ARMARIOS TIPO LED</b> Suministro e instalacion de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: - Sensor de movimiento. - Fijación magnética. - Potencia 16 W. - Flujo luminoso 1730 lm. - Color de luz 6500 K.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0021	<b>ud RESISTENCIA DE CALDEO SIN VENTILADOR 150 W</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltoxespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0022	<b>ud TERMOSTATO INTERIOR ARMARIO</b> Suministro e instalación de termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Campo de regulación: +5...+60 °C.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0080	<b>ud CANALETAS, PERFIL PORTAETIQUETAS Y CARRIL DIN</b> Suministro e instalación de canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.	2				2,00	<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0095	<b>ud CIRCUITO SAL. MONOF. II 16 A, 30 MA CLASE AC, CON SEÑ. Y DES C.</b> Suministro e instalación del siguiente aparellaje para quintuple salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 16 A, 10 kA, curva C, con contactos de señalización, de Siemens o similar. - Descargador de sobretensiones monofásico con señalización, tipo 3 Dehnrail M 2P 255 FM, de Dehn o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 30 mA Clase A, con contactos de señalización, de Siemens o similar. Includo P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0108	<b>ud INT. AUT. MODULAR, II, 10 A, 10 KA, CURVA C Y T.C. SCHUKKO</b> Suministro e instalación de interruptor automático II, 10 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. Toma de corriente para carril DIN con señalización de presencia de tensión, de Phoenix Contact o similar. Includo P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0103	<b>ud INT. AUT. MODULAR, II, 6A, 10kA, CURVA C</b> Suministro e instalación de interruptor automático II, 6 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. Includo P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0109	<b>ud FUENTE DE ALIMENTACION 230 V CA/24 V CC 10 A</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación con las siguientes características: - Tensión de alimentación 230 V. - Tensión de salida 24 V CC, 10 A. - 2 Contactos de señalización. - 1 Entrada digital para reseteo a distancia. - Tecnología NFC. De Phoenix Contact tipo QUINT4-PS/1AC/24DC/10 o similar.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0110	<b>ud SAI DE 24 V CC 10 A CON COMUNICACION PROFINET</b> Suministro e instalación de SAI con las siguientes características: - Tensión de alimentación 24 V CC. - Tensión de salida 24 V CC, 10 A. - 3 Salidas digitales de señalización. - 3 Entradas digitales para órdenes. - Comunicación en Profinet. De Phoenix Contact tipo QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN o similar.	2				2,00	<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0111	<b>ud BATERIA TIPO LI-ION 24 V 120 WH</b> Suministro e instalación de batería de Li-ion de 24 V 120 Wh con comunicación con SAI QUINT DC.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0112	<b>ud MODULO DE REDUNDANCIA FUENTES DE ALIMENTACION 24V, 20 A</b> Suministro e instalación de módulo de redundancia para fuentes de alimentación de 24 V y hasta 20 A, con contactos de señalización tipo QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20 de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0057	<b>ud FUSIBLE ELECTRONICO 8X0,5...10 A</b> Suministro e instalación de fusible electrónico con ocho canales regulables individualmente entre 0,5 y 10 A, de Phoenix Contact tipo CBM E8 24DC/0.5-10A o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0113	<b>ud DISTRIBUIDOR BIPOLAR 8 SALIDAS POR POTENCIAL</b> Suministro e instalación de distribuidor de potencial, con 2 potenciales de entrada y 8 salidas por potencial, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	4				4,00	<b>4,00</b>
EBT.0104	<b>ud PULSADOR RASANTE VERDE 1 NA</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0114	<b>ud SELECTOR CON LLAVE DE 2 POSICIONES</b> Suministro e instalación de selector con llave de 2 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0115	<b>ud PULSADOR DE SETA CON ENCLAVAMIENTO, DIAMETRO 40 MM</b> Suministro e instalación de pulsador de seta con enclavamiento, función girar para desenclavar, de diámetro 40 mm, 2 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0116	<b>ud CABLEADO DE MANDO PARA BOMBA MEDIANTE VARIADOR</b> Suministro e instalación del siguiente aparellaje para señal de mando a bomba accionada mediante variador, formado por: - Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - Pulsador verde 1 NA, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - Pulsador rojo 1 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - 2 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar. - Potenciómetro multivuelta de 100 k, con mando en puerta, debidamente rotulado.	4				4,00	<b>4,00</b>
EBT.0117	<b>ud CABLEADO DE MANDO PARA BOMBA MEDIANTE ARRANCADOR</b> Suministro e instalación del siguiente aparellaje para señal de mando a bomba accionada mediante arrancador, formado por: - Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - Pulsador verde 1 NA, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - Pulsador rojo 1 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - 2 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar. - 3 Reles de 4 contactos NANC, de Phoenix Contact o similar.	5				5,00	<b>5,00</b>
EBT.0118	<b>ud INDICADOR DIGITAL UNIVERSAL ENTRADA DE PROCESO 4-20 MA</b> Suministro e instalación de indicador universal para entrada de proceso, con display de 4 dígitos de 20 mm de altura, tipo JR20-P de Ditel o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2				2,00	<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0119	<b>ud DESC. PARA SISTEMAS DE TRANSMISION DE DATOS, TIPO 2 P1, 4-20 MA</b> Suministro e instalación de descargador de sobretensiones para sistemas de transmisión de datos, utilizable en zonas de protección contra rayos 0B - 2 y superiores, clase de descargador tipo 2 P1, modelo BSP M2 BE 24 de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	5				5,00	<b>5,00</b>
EBT.0048	<b>ud PASARELA DE COMUNICACIONES MODBUS TCP-MODBUS RTU</b> Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones de Modbus TCP a Modbus RTU, tipo Z-KEY, de Seneca o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0120	<b>ud ELECTRONICA DIAGNOSTICO VIBRACIONES VSE150</b> Suministro e instalación de electronica para diagnóstico de vibraciones con las siguientes características: - Capacidad de monitorización de hasta 4 sensores de vibraciones. - 2 Entradas analógicas. - 2 Salidas digitales - Comunicación por Profinet. de IFM tipo VSE150 o similar.	9				9,00	<b>9,00</b>
EBT.0121	<b>ud MODULO DE INTERFAZ ET 200SP A PROFINET IM155-6PN</b> Suministro e instalación de módulo de interfaz a Profinet IM 155-6 PN con adaptador de bus 2xRJ45, de Siemens o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0122	<b>ud TARJETA DE 8 ENTRADAS RTD/TC 2 HILOS HF, FORMATO ET 200SP</b> Suministro e instalación de tarjeta de 8 entradas analogicas para termorresistencia o termopar HF, formato ET 200SP, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, cableado y bornas de conexión.	9				9,00	<b>9,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0123	<b>ud CAJA DE CONEXIONES FIBRA OPTICA</b> Suministro e instalación de caja de conexiones para fibra óptica, de superficie, incluyendo: - 8 Pigtail LC-PC multimodo OM3, conectorizado. - 4 Latiguillos 2LC/PC multimodo, MM OM3, de 2 m de longitud.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0124	<b>ud SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 6 PUERTOS CU + 2 FIBRA</b> Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 6 puertos de cobre y 2 de fibra multimodo, tipo Scalance XC206-2 SFP, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0125	<b>ud SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 16 PUERTOS CU + 4 SFP</b> Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 16 puertos de cobre y 4 bahías SFP con 2 transceptores LC, de fibra multimodo, tipo Scalance XC216-4C, incluida memoria de configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0126	<b>ud ROUTER INDUSTRIAL CON TARJETA 4G</b> Suministro e instalación de router industrial M2M formador por: - Base Flexy 205 con switch Ethernet de 4 puertos LAN/WAN 10/100 Mb. - Tarjeta de expansión 4G. - Antena pentabanda. De Ewon o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado. Nota: no incluye tarjeta SIM de operador telefónico.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0127	<b>ud ROUTER LAN SCALANCE S615</b> Suministro e instalación de router industrial Scalance S615 con Key-Plug. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0059	<b>ud LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	31				31,00	<b>31,00</b>
EBT.0128	<b>ud PERFIL SOPORTE S7-1500, 830 MM</b> Suministro e instalación de perfil soporte formato S7-1500, de 830 mm, de Siemens o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0129	<b>ud CPU 1515-2PN + MEMORY CARD 12 MB</b> Suministro e instalación de CPU tipo 1515-2 PN con memory card de 12 MB, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0130	<b>ud FUENTE DE ALIMENTACION PARA BUS S7-1500</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación para bus Backplane, 25 W, 24 V DC, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0131	<b>ud TARJETA FORMATO S7-1500, MAESTRO PROFIBUS DP</b> Suministro e instalación de tarjeta de comunicación en profibus DPV1 maestro, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso conector con salida de cable a 90° y P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0132	<b>ud TARJETA FORMATO S7-1500, 32 ENTRADAS DIGITALES HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 32 entradas digitales HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	6				6,00	<b>6,00</b>
EBT.0133	<b>ud TARJETA FORMATO S7-1500, 32 SALIDAS DIGITALES HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 32 salidas digitales HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0134	<b>ud TARJETA FORMATO S7-1500, 8 ENTRADAS ANALOGICAS HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 8 entradas analógicas HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2				2,00	<b>2,00</b>
EBT.0135	<b>ud TARJETA FORMATO S7-1500, 8 SALIDAS ANALOGICAS HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 8 salidas analógicas HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0136	<b>ud BORNA RELE 24 V CC, 1 NANC 6 A C/PULSADOR Y FILTRO RC</b> Suministro e instalación de borna rele de 24 V CC con 1 contacto conmutado de 6 A, con pulsador para accionamiento manual y filtro antiparasitario R,C para entradas digitales de PLC, de Phoenix Contact tipo PLC-BSC-24DC/21/SO46 o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	192				192,00	<b>192,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0137	<b>ud BORNA RELE 24 V CC, 1 CONTACTO CONMUTADO 6 A</b> Suministro e instalación de borna rele de 24 V CC con 1 contacto conmutado de 6 A, para salidas digitales de PLC, de Phoenix Contact tipo PLC-RSC 24 DC/21 o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	64				64,00	<b>64,00</b>
EBT.0138	<b>ud PATCHPANEL 2 RJ45 CARRIL DIN ETHERNET INDUSTRIAL</b> Suministro e instalación de patchpanel para montaje sobre carril DIN con 2 conectores hembra RJ45, IP-20, CAT 5e, tipo PP-RJ-RJ de Phoenix Contact o similar.	4				4,00	<b>4,00</b>
EBT.0139	<b>ud PATCHPANEL-DESCARGADOR PARA ETHERNET INDUSTRIAL</b> Suministro e instalación de patchpanel-descargador con conexión rápida, para montaje sobre carril, IP-20, CAT 6, tipo Dehnpatch Clase E, de Dehn o similar.	4				4,00	<b>4,00</b>
EBT.0055	<b>m EMBARRADO DE CU PROTECCION DE 40X5</b> Suministro e instalación de embarrado de cobre compuesto por una pletina de 40x5 mm.	1,6				1,60	<b>1,60</b>
EAT.0089	<b>ud PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68.	48				48,00	<b>48,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0105	<b>ud PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-25, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-25, con índice de protección IP68.	44				44,00	<b>44,00</b>
EBT.0067	<b>ud PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68.	30				30,00	<b>30,00</b>
EBT.0140	<b>ud INGENIERIA DE PROGRAMACION</b> Programación del PLC y equipos auxiliares con secuencias de funcionamiento según especificaciones y D.O.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 17.5 CUADRO DE OBRA DE TOMA**

#### **APARTADO CR FI3.5.1 LINEAS DE COMUNICACION**

EBT.TCFIBRAOP m	<b>Tendido en canalización sub. existente de fibra optica 4 fibras</b> Mt. Suministro y tendido de fibra óptica armada con 4 fibras monomodo 50/125 um, tendida bajo tubo existente.						
	A cuadro arqueta filtrado	1		180,00		180,00	
	A cuadro compuerta	1		350,00		350,00	
						<b>530,00</b>	
EBT.CAJATERMI ud	<b>Caja terminal mural con latiguillo de conexión a OLM.</b> Ud. Suministro e instalación de caja terminal mural con latiguillo de conexión a OLM.						
		2				2,00	
						<b>2,00</b>	
EBT.CONECTOR ud	<b>Conector de fibra optica mediante fusión</b> Ud. Suministro e instalación de conector en fibra óptica mediante fusión.						
		8				8,00	
						<b>8,00</b>	
	<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.1 .....</b>					<b>14,07</b>	

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>	
<b>APARTADO CR FI3.5.2 INSTALACION EN TOMA</b>								
EBT.CPMFILTRO	<b>ud Cuadro de protección y mando, colocado en el filtro</b>							
	Ud. Suministro e instalación de cuadro de protección y mando en acero inoxidable de 800x1000x300 con puerta interior, sobre herraje en acero galvanizado en caliente. Según esquema unifilar. Incluida P/A para canaleta, bornas de conexión, prensaestopas, pequeño material auxiliar, pruebas, programación y puesta en marcha según D.O.							
		1				1,00		
							<b>1,00</b>	
EBT.SONDA	<b>ud Sonda de nivel sumergible ,rango 0-6m</b>							
	Ud. Suministro e instalación de sonda de nivel sumergible en toma, de Wika tipo LH-10 o similar de las siguientes características: - Rango 0 - 6 m. - Precisión 0.25 %. - Protección contra sobretensiones. - Señal de salida 4 - 20 mA. incluso tubo de tranquilización en acero inoxidable.							
		2				2,00		
							<b>2,00</b>	
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.2.....</b>								<b>28,01</b>

## APARTADO CR FI3.5.3 LINEAS DE FUERZA Y MANDO

EBT.CBUSPRT	<b>m Cable de profibus fc standar, tendido sobre tubo</b>						
	Mt. Suministro e instalación de conductor de bus Profibus tendido por canalización existente, incluso conexionado.						
	A cuadro filtro	1	180,00			180,00	
	A cuadro compuerta	1	300,00			300,00	
							<b>480,00</b>
EBT.CONECPROB	<b>m Conector profibus con salida de cable 90°</b>						
	Ud. Suministro e instalación de conector Profibus con salida de cable 90° de Siemens o similar, totalmente instalado.						
	Cuadro filtro	1				1,00	
	Cuadro compuerta	1				1,00	
	Cuadro servicios auxiliares	1				1,00	
							<b>3,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.CU.3.6	<b>m Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G6 mm<sup>2</sup> ,(f+n+tt)</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G6 mm <sup>2</sup> ,bajo tubo. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.						
	A cuadro filtro	1	25,00			25,00	
	A cuadro compuerta	1	400,00			400,00	
	A cuadro puerta	1	80,00			80,00	
							<b>505,00</b>
EAT.0033	<b>ud ARQUETA PREFAB HORMIGON, 600x600x650 mm, C/ TAPA HIERRO FUNDIDO</b> Suministro e instalación de arqueta prefabricada de hormigon de 600x600x650 mm con marco y tapa de fundicion, incluyendo excavación, relleno de lateraes y medios auxiliares, rematada.						
	línea	18				18,00	
							<b>18,00</b>
EAT.0035	<b>m CANALIZACION SUBT, ZANJA 0'35x0'6 M, 2T90mm, T. NORMAL</b> Ejecución de canalizacion subterranea con zanja de 0.35x0.6 mt con 2 tubos de 90 mm en terreno normal. Incluye excavación, arena para cama y tapado de tubos, cinta de marcado de riesgo eléctrico y tapado de la zanja, así como medios auxiliares.						
	A cuadro filtro	1	25,00			25,00	
	A cuadro compuerta	1	400,00			400,00	
							<b>425,00</b>
EBT.0169	<b>m CANAL DE PVC,1 TAPA, 50x130 mm, FIJ SOBRE PARED</b> Canal de PVC de 50x130mm, 1 tapa, con parte proporcional de fijaciones a pared.						
		8				8,00	
							<b>8,00</b>
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.3.....</b>							<b>107,70</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### APARTADO CR FI3.5.4 ENVOLVENTE

EBT.CPSAUXSVF	<b>ud</b>	<b>Envolvente y aparellaje para cuadro de filtro</b>						
		Ud. Suministro, montaje e instalación de cuadro de protección de filtro, con envolvente de Rittal o similar, de dimensiones 800x600x400 pintado en RAL-7035 compuesta por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Módulos ensamblables de 800X600X400 con placa de montaje para exteriores.</li> <li>- 1 Zócalos completos.</li> <li>- Elementos de unión armarios TS/TS.</li> <li>- Portaesquemas A3 metálico.</li> <li>- Retenedores de puerta.</li> </ul>						
		Cuadro de filtro	1			1,00		
							<b>1,00</b>	
PEDESTAL.FIJA	<b>ud</b>	<b>Pedestal de fijación/sujección cuadro de filtro</b>						
		Pedestal de fijación/sujección cuadro de filtro, HA-25 de dimensiones 600x400 y una altura de 400 mm, preparado para colocación de envolvente de cuadro eléctrico. Incluye pernos de sujección y preinstalación de canalización para cableado.						
			1			1,00		
							<b>1,00</b>	
AISL.CUADROFI	<b>ud</b>	<b>Aislamiento cuadro de filtro, totalmente ejecutado</b>						
		Aislamiento cuadro de filtro de dimensiones 800x600x400 pintado en RAL-7035, totalmente ejecutado en base de poliuretano 15 mm poroso recubierto con soporte de una lámina trenzada de poliéster, aislamiento térmico mínimo 0,018 W/mK, autoextinguible, resistente a líquidos y aislante corriente.						
			1			1,00		
							<b>1,00</b>	
EBT.0146	<b>ud</b>	<b>TARJETA DE COMUNICACION 4XIO-LINK, FORMATO ET 200SP</b>						
			1			1,00		
							<b>1,00</b>	
EBT.0123	<b>ud</b>	<b>CAJA DE CONEXIONES FIBRA OPTICA</b>						
		Suministro e instalación de caja de conexiones para fibra óptica, de superficie, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 Pigtail LC-PC multimodo OM3, conectorizado.</li> <li>- 4 Latiguillos 2LC/PC multimodo, MM OM3, de 2 m de longitud.</li> </ul>						
			1			1,00		
							<b>1,00</b>	

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0059	<b>ud LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	2				2,00	<b>2,00</b>
<b>TOTAL APARTADO CR F13.5.4.....</b>							<b>52,06</b>

## SUBCAPÍTULO 17.6 SCADA

EBT.0148	<b>ud RACK CON PUERTA TRANSP. 24 UA (800X1200X800), C/ZOCALO 200</b> Suministro e instalación de rack para servidor, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Alto: 1200 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 800 mm. - Zócalo de 200 mm de altura.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0149	<b>ud LATERALES ARMARIO-ZOCALO 1200X800</b> Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 1200x800 y zócalo de 200x800, de Rittal VX o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0150	<b>ud CHAPA DE TECHO CON VENTILADORES 2x160 M3/H</b> Suministro e instalación de chapa para techo con dos ventiladores y termostato, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Caudal de aire 2x160 m3/h. - Tensión de servicio 230 V, 50 Hz.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0151	<b>ud PANEL PARCHEO 24 PUERTOS CAT6</b> Suministro e instalación de panel de parcheo 24 puertos.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0152	<b>ud REGLETA SAI CABLE DE CONEXION IEC 10 A FORMA E, 7 BASES</b> Suministro e instalación de regleta con 7 bases Schuko, para SAI, con cable y conector IEC de 10 A forma E, así como fusible G 10 A, para instalación en rack, de Rittal o similar.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0153	<b>ud BANDEJA EXTRAIBLE PARA APARATOS</b> Suministro e instalación de bandeja extraible para aparatos, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Ancho: 600-900 mm. - Profundidad: 700 mm. Incluso asa para extracción.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0154	<b>ud BANDEJA FIJA PARA APARATOS</b> Suministro e instalación de bandeja fija para aparatos, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Ancho: 600-900 mm. - Profundidad: 700 mm.	3				3,00	<b>3,00</b>
EBT.0067	<b>ud PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68.	6				6,00	<b>6,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0155	<p><b>ud SAI, 4000 VA, ON-LINE, MONOFASICO</b></p> <p>Suministro e instalación de sistema de alimentación ininterrumpida, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnología On Line de doble conversión (VFI).</li> <li>- Potencia 4000 VA.</li> <li>- Instalació mixta, rack (4U) o torre.</li> <li>Tipo Sentinel Dual High Power, de Riello o similar.</li> </ul>	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0156	<p><b>ud PC, CORE I7, 16 GB DDR3 SDRAM, WINDOWS 10 64 BITS PRO</b></p> <p>Suministro e instalación de ordenador de sobremesa con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Core i7-9700k, 3,6 GHz.</li> <li>- 16 GB DDR4 SDRAM.</li> <li>- Discos duros, 2 SSD de 500 GB SATA3.</li> <li>- Kit de refrigeración líquida.</li> <li>- Tarjeta gráfica 2 GB GDDR3.</li> <li>- Fuente de alimentación 750 W.</li> </ul>	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0157	<p><b>ud SCADA 8192 TAGS</b></p> <p>Suministro y programación de Scada WinCC V7.5, RT 8192 tags, de Siemens o similar. Incluye diseño de las siguientes pantallas, según dirección técnica de Obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantalla de toma.</li> <li>- Pantalla de los filtros.</li> <li>- Pantalla de la planta general.</li> <li>- Pantalla del centro de transformación.</li> <li>- Pantalla para cada caudalímetro.</li> </ul>	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0059	<p><b>ud LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b></p> <p>Suministro e instalación de latigUILLO de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.</p>	6				6,00	<b>6,00</b>
EBT.0159	<p><b>ud MESA DE OFICINA CON CAJONERA Y DOS SILLAS</b></p> <p>Suministro e instalación del siguiente mobiliario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesa de dimensiones 180x80x73 cm (largoxprofundoxalto) en melanina, color cerezo, estructura metálica de acero pintado epoxi plata.</li> <li>- Cajonera con ruedas de 3 cajones de dimensiones 43x58x52 (anchoxaltoxprofundo) en melanina, color cerezo.</li> <li>- 2 Sillas con apoyabrazoa, asiento y respaldo acolchado.</li> </ul>	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

### ***SUBCAPÍTULO 17.7 VARIADORES DE FRECUENCIA***

EBT.SVRMP.280	<b>ud Variador de frecuencia para motor 250 kW a 690 V</b>					
	Ud.Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 250 kW a 690V en carga pesada, con las características siguientes:					
	+ Entrada:					
	- Tensión de alimentación 690 V CA (-20% a +10%) Trifásico.					
	- Fases de entrada, 3 conductores+ tierra.					
	- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.					
	- Intensidad de entrada < Intensidad de salida.					
	Bomba 1	1				1,00
	Bomba 2	1				1,00
						<b>2,00</b>
EBT.SVRMP.500	<b>ud Variador de frecuencia para motor de 500 kW, 690 V</b>					
	Ud.Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 500 KW a 690 V en carga pesada, con las características siguientes:					
	+ Entrada:					
	- Tensión de alimentación 690 V CA (-20% a +10%) Trifásico.					
	- Fases de entrada, 3 conductores+ tierra.					
	- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.					
	- Intensidad de entrada < Intensidad de salida.					
	Bomba 3	1				1,00
	Bomba 4	1				1,00
	Bomba 5	1				1,00
	Bomba 6	1				1,00
	Bomba 7	1				1,00
						<b>5,00</b>
VENTILA	<b>ud Ventilación Forzada de variadores</b>					
	Unidad instalación de ventilación forzada, formada por conducción y ventilador a pared para extracción del aire caliente generado en el nivel de potencia de variador según manual de instalación del fabricante. De diametro minimo de 600 o sección equivalente y ventilador en pared hasta completar caudal de evacuación de la suma de los caudales de los variadores instalados.					
	Bomba 1	1				1,00
	Bomba 2	1				1,00
	Bomba 3	1				1,00
	Bomba 4	1				1,00
	Bomba 5	1				1,00
	Bomba 6	1				1,00
	Bomba 7	1				1,00
						<b>7,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.PECF.01	<b>ud Prensaestopa m-75x1.5 fabricado en latón niquelado</b> Ud. Suministro e instalación de prensaestopa para cable flexible M-75X1,5 fabricado en latón niquelado para cables de diámetro exterior comprendido entre 47-65 mm, incluso contratuerca, totalmente montado.						
	Variadores	7	2,00			14,00	
							<b>14,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 17.8 RED DE TIERRA DE BAJA TENSION**

TOM.TIE.CRCAV	<b>ud TOMA TIERRA B.T. BOMBEO</b> Ud.Toma de tierra de baja tensión de BOMBEO bombeo formada por ocho cajas de seccionamiento CST-95 desnudo de 1x95 mm <sup>2</sup> y número de picas necesario, hasta conseguir una resistencia menos de 10 ohmios, toma de tierra interior, union a soldadura a mallazo y tuberías, conectado a todas las masas del edificio, estructuras, caldererías, colectores metálicos, consiguiendo mismo potencial. Contempla el tendido de 200 m de cable de cobre desnudo de 95 mm <sup>2</sup> junto con las soldaduras aluminotérmicas a estructura y 18 picas de cobre de 2 m 18 mm de diámetro, incluso hincado de las mismas. Totalmente instalada y comprobada.						
							<b>1,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 17.9 CANALIZACIONES GENERALES ZONA BOMBAS**

EBT.BMR.4010	<b>m Bandeja metálica de rejilla de 400x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 400x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.						
	Bombas 1a 4	2	16,00			32,00	
							<b>32,00</b>
EBT.BMR.3010	<b>m Bandeja metálica de rejilla de 300x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 300x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.						
	Bombas 5 6 y 7	1	20,00			20,00	
							<b>20,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.BMR.2010	<b>m Bandeja metálica de rejilla de 200x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 200x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.						
	Hacia bombas	7	11,00			77,00	
	Otros cables	1	90,00			90,00	
							<b>167,00</b>
EBT.PTB728A	<b>ud Puesta a tierra de herrajes</b> Ud. Suministro e instalación de puesta a tierra de bandejas, herrajes, colectores y bancadas de bombas con 700 m de cable Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> , incluso P/P de terminales y tornillería de fijación.						
	Zona bombas	1	150,00			150,00	
							<b>150,00</b>
EBT.HSEGCBB	<b>ud Herraje soporte g en caliente para apoyo de bandeja de bombas</b> Ud. Suministro e instalación de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en bombas.						
	Bombas 1 a 6	6				6,00	
							<b>6,00</b>
EBT.PECF.01	<b>ud Prensaestopa m-75x1.5 fabricado en latón niquelado</b> Ud. Suministro e instalación de prensaestopa para cable flexible M-75X1,5 fabricado en latón niquelado para cables de diámetro exterior comprendido entre 47-65 mm, incluso contratuerca, totalmente montado.						
	Bombas	6	2,00			12,00	
							<b>12,00</b>
EG2CUR810F66	<b>m Bandeja No metálica perforada Unex 100x600 mm de un compartiment</b> Suministro y montaje de bandeja No metálica perforada Unex 100x600 mm de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66620, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento, libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada en suelo técnico con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 20J a -20°C. Diseñada para ir instalada						
		10				10,000	
							<b>10,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EG2CUU210866	<p><b>m Bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa</b></p> <p>Suministro y montaje de bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66101, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento. Libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada sobre soportes horizontales con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 5J a -20°C.</p>	10				10,000	
							<b>10,00</b>
EG2CUU210566	<p><b>m Bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa</b></p> <p>Suministro y montaje de bandeja No metálica lisa Unex 60x100 mm con tapa de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66101, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento. Libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada sobre soportes horizontales con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 5J a -20°C. Dise-</p>	10				10,000	
							<b>10,00</b>
EBT.0167	<p><b>m BANDEJA MET REJ, AC GALV, 100x60mm, CON TAPA Y P/P P.A.T.</b></p> <p>Suministro e instalación de canalización saliente mediante bandeja metálica de rejilla de Acero Galvanizado en caliente con tapa, de medidas 100x60mm, con soporte. Incluso P/P de conectorizado y conductor de cobre desnudo de 16 mm<sup>2</sup> para puesta a tierra.</p>	160				160,00	
	Suministro puente grúa y otros						<b>160,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 17.10 CANALIZACIONES SALA CONTROL</b>							
TI.BT11220	<b>m Canaleta PVC BL. 40x100 mm</b> Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm., para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Totalmente instalada						
		1	25,00			25,00	
		1	15,00			15,00	
							<b>40,00</b>
TI.BT11221	<b>m Canaleta PVC BL. 60x170 mm</b> Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con dos separadores, canal de dimensiones 60x170 mm., para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Totalmente instalada						
		1	40,00			40,00	
							<b>40,00</b>
TI.BT11051	<b>m Tubo PVC D=32 mm GP7</b> MI. Suministro e instalación de tubo saliente PVC blanco D=32 mm para conductores eléctricos, incluso sistema de fijación y parte propocional de cajas de registro. Totalmente instalado.						
		25	1,00			25,00	
		20	6,00			120,00	
		10	1,00			10,00	
							<b>155,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**SUBCAPÍTULO 17.11 ALUMBRADO SALA DE CONTROL Y ANEXO**

EBT.PLLE4X18M	<b>ud Luminaria empotrable panel led 600x600 led 35 w</b>					
	Ud. Panel empotrable LED Celer UGR<19 LED de 36 W o similar. Flujo luminoso de 3400 lm en versión 3000 K, y eficacia de 103 lm/W con IRC de 90. Vida útil de 50.000 horas. Color blanco. Doble protección IP44/IP20. LED integrado. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.					
	Sala cuadros	5				5,00
	Sala de control	6				6,00
						<b>11,00</b>
EBT.0183	<b>ud PULSADOR MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55</b>					
	Suministro e instalación de pulsador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.					
		1				1,00
						<b>1,00</b>
EBT.0184	<b>ud INT/CONM MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55</b>					
	Suministro e instalación de conmutador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.					
		10				10,00
						<b>10,00</b>
EBT.0182	<b>ud DOWNLIGHT LED 1300 LM, IP20, CL-I</b>					
	Suministro e instalación de Downlight con tecnología LED de 1300 lm, 4000 K, tipo Diagho 15 W de Iluminia o similar. Incluyendo caja de registro.					
	Baño	1				1,00
						<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 17.12 ALUMBRADO ZONA DE BOMBAS</b>							
EBT.PEEL.162	<b>ud Campana LED 150 W. 21.500 lm</b>						
	Ud. campana Highbay LED CELERr para iluminación del interior de la nave, modelo C3 o equivalente; Potencia 150W, flujo luminoso de 21.500 lm., Dimensiones 300mm de diámetro y 190mm de altura. Equipada con LED CREE y driver Meanwell. Materiales: Cuerpo de aluminio y cierre de policarbonato, color negro. IRC>80, Alimentación 100V-240V, Protección IP65 e IK10. Vida útil 50.000h L80B10. Temperatura de funcionamiento de -20°C a 45°C. Factor de potencia >0,95.. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.						
	Zona bombas	22				22,00	
							<b>22,00</b>
EBT.0189	<b>ud CAJA 6 PULSADORES ENCENDIDO CIRCUITOS</b>						
	Suministro e instalación de punto de accionamiento de circuitos de alumbrado, compuesto por caja de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 8 taladros de 22 mm de diámetro, para unidades de mando formada por 6 pulsadores de marcha con capuchón de silicona, de Schneider Electric o similar. Incluso cableado interno, rotulación y fijación de la misma.						
		2				2,00	
							<b>2,00</b>
EBT.0190	<b>ud INT/CONM MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55</b>						
	Suministro e instalación de conmutador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.						
		2				2,00	
							<b>2,00</b>
EBT.0186	<b>ud HERRAJE FIJACIÓN CAMPANA</b>						
	Suministro e instalación de herraje de fijación proyector en acero pintado en RAL-6005.						
		22				22,00	
							<b>22,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 17.13 ALUMBRADO EXTERIOR**

EBT.ILMEXTFO	<b>ud Punto de luz exterior de 50 W</b>						
	Ud. Punto de luz , formado por proyector con tecnología LED, de 50W y 5000 lm., CELER Ledext slim 50 W o similar Grado de protección IP65 IK 08. Incluso fijación y conexionado.						
	Exterior nave	16				16,00	
						<hr/>	<b>16,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 17.14 ALUMBRADO DE EMERGENCIA**

EBT.PLEL.36	<b>ud Luminaria de emergencia LED 2700 lm tipo proyector</b>						
	Suministro e instalación de luminaria de emergencia tipo proyector IP65 Marca Celer de 2700lm NP o similar. Con 1.5h de autonomía. Clase II. Protección IP65 e IK07. Para funcionamiento No Permanente Dimensiones: 331x298x79mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.						
	Zona bombas	3				3,00	
						<hr/>	<b>3,00</b>

E18GIE050	<b>ud Bloque autónomo emergencia empotrar led 150 lm</b>						
	Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor de policarbonato, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 y UNE 20392:1993; equipado con LEDs de 150 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-Cd. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.						
	Nave	12				12,00	
						<hr/>	<b>12,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 17.15 TOMAS DE CORRIENTE</b>							
EBT.CTCIS.01	<b>ud Caja de tomas de corriente</b>						
	Ud. Suministro e instalación de caja de tomas de corriente en instalación saliente marca GEWISS o similar, con p/p de caja de conexión y tubo de bajada conteniendo en su interior:						
	- 2 Bases 2P+TT 16 A.						
	- 1 Base 3P+N+TT 16 A.						
	- 1 Base 3P+TT 32 A .						
	- 1 Interruptor aut. IV 40 A curva C.						
	- 1 Interruptor aut. IV 32 A curva C.						
	Zona bombas	8				8,00	
	Cargador baterías	1				1,00	
							<b>9,00</b>
EBT.CACTC.01	<b>m Cable Cu CU RZ1-K (AS) 0.6/1 kv 5G10 mm<sup>2</sup>, (3F+F+TT), tendido baj</b>						
	Mt. Suministro e instalación de cable CU RZ1-K (AS) 0,6/1kV 5G10 mm <sup>2</sup> tendido bajo tubo existente y por bandeja, para alimentación a cajas de tomas de corriente, al transformador III 690/400 V y al puente grúa.						
	Zona bombas	290				290,00	
	Zona cuadros	20				20,00	
							<b>310,00</b>
EBT.TCS1016	<b>ud Toma de corriente de superficie 10/16 a+TT</b>						
	Ud. Toma de corriente de superficie 10/16 A+TT, totalmente montada, incluido cableado.2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con indice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.						
		8				8,00	
							<b>8,00</b>
EBT.TSPVC.32	<b>m Tubo saliente PVC m-32 mm<sup>2</sup></b>						
	Mt. Tubo saliente PVC BL. M-32 mm <sup>2</sup> con abrazaderas y fijaciones. Totalmente montado.						
	Zona bombas	250				250,00	
	Zona cuadros	25				25,00	
							<b>275,00</b>
EBT.0194	<b>ud CAJA DE TOMAS DE CORRIENTE IV 32 CON PROTECCION</b>						
	Suministro e instalación de caja de tomas de corriente de dimensiones 441x265 mm con ventanilla transparente para cubrir aparellaje de protección, de Legrand o similar, conteniendo:						
	- Interruptor automático IV, 32 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar.						
	- Interruptor automático IV, 16 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar.						
	- Base IP 44, III+N+T 32 A.						
	- Base IP 44, III+N+T 16 A.						
	- 2 Bases tipo Schuko IP 44, 16 A.						
		2				2,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0195	<b>ud BASE TT.CC MONOBLOQUE, 2P+TT LAT, 16A, 250V, IP55</b> Suministro e instalación de base de toma de corriente monobloque, sobre superficie, 2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.	2				2,00	
							<b>2,00</b>

### ***SUBCAPÍTULO 17.16 INSTRUMENTACIÓN***

SONDAT	<b>ud SONDA DE TEMPERATURA, RANGO 0 A 100 °C</b> Suministro e instalación de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, 0 - 100 °C, para exterior.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
IN3505U032	<b>ud CAJA ALUMINIO, 192x140x92 mm, IP55</b> Suministro e instalación de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x140x92mm, con índice de protección IP55.	Bombas 7				7,00	
							<b>7,00</b>
BORNAUT4	<b>ud BORNA DE PASO UT 4</b> Suministro e instalación de borna de paso, tipo UT 4, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado, topes y cableado.	80				80,00	
							<b>80,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TUBO	<b>m TUBO POLIAMIDA FLEXIBLE DN10</b> Suministro e instalación de canalización saliente mediante 1 tubo flexible de poliamida, de diametro 10 mm. Incluso parte proporcional de grapado a elementos.	80				80,00	<b>80,00</b>
EBT.11.101	<b>ud HERRAJE APOYO CANALIZACION ACOMETIDA A TRANSDUCTORES</b> Suministro e instalación de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en acometida a transductores.	2				2,00	<b>2,00</b>
IN3505U0322	<b>ud CAJA AISLANTE P/DERIVACION, SUP, S/CONOS, 180x140x92 mm, IP55</b> Suministro e instalación de caja aislante, para derivación, sobre superficie, sin conos, de medidas 180x140x92mm, con indice de protección IP55.	3				3,00	<b>3,00</b>
EB351001U232	<b>ud PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con indice de protección IP68.	7				7,00	<b>7,00</b>
ESTACION	<b>ud ESTACIÓN METEREOLÓGICA</b> Estación metereológica Davis Vantage pro2 plus Inalámbrica autoaspirada o similar, instalada según indicaciones de AEMET probada y en funcionamiento Estación metereológica	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EB351001U220	<b>ud PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro e instalación de prensaestopa de poliamida M-20.	24				24,00	<b>24,00</b>
AUT.FILTRO	<b>ud Conjunto Automatismo funcionamiento Filtro de cadenas, instalado</b> Conjunto de automatismo para el funcionamiento del filtro de cadenas con caudal de agua a tratar de 1700 l/s. Incluye Armario de maniobra con funcionamiento temporizado, componentes eléctricos Siemens Schinder Emotron o similares, detector de pérdida de carga por ultrasonidos Siemens, motobomba para agua de lavado. Incluye conexionado a la acometida eléctrica procedente de la Estación de Bombeo (Cuadro de Servicios Auxiliares), cableados y conexionados eléctricos en el propio cuadro del filtro, así como ayuda de albañilería para su instalación.	2				2,00	<b>2,00</b>
AUT.COMP	<b>ud Programación/configuración compuertas regulación entrada a balsa</b> Programacion y configuracion del automata de control (PLC) del pedestal. Software SCADA Connect Live para telegestion del equipo o similar. Incluye licencia Software de telegestion SCADAConnect Live o similar, de caracter permanente y sin necesidad de renovacion anual con acceso Web Responsive. También incluye la puesta en marcha y formación del técnico de la Comunidad de Regantes del Canal Alto de Villares (León).	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0203	<b>ud Sonda de nivel HIDROSTATICO</b> Suministro e instalación de sonda de nivel sumergible en toma, de Wika tipo LH-10 o similar de las siguientes características: - Rango 0 - 10 m. - Precisión 0.25 %. - Protección contra sobretensiones. - Señal de salida 4 - 20 mA.	4				4,00	<b>4,00</b>
EBT.0199	<b>ud Transductor presión, 0-10 B, con indicador, PRECISION 1 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-10 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, e indicador local, precisión 1 %. Señal de salida analógica 4-20 mA y digital a transistor tipo PNP. Tipo PSD-4 de Wika o similar. Incluso conector M12 de 5 pines y P/P de cableado a caja de centralización.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0200	<p><b>ud Transductor presión, 0-2,5 B, con indicador, PRECISION 1 %</b></p> <p>Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-2,5 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, e indicador local, precisión 1 %. Señal de salida analógica 4-20 mA y digital a transistor tipo PNP. Tipo PSD-4 de Wika o similar. Incluso conector M12 de 5 pines y P/P de cableado a caja de centralización.</p>	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0201	<p><b>ud Transductor presión, 0-10 B, PRECISION 0,25 %</b></p> <p>Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-10 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, precisión 0,25 %. Señal de salida analógica 4-20 mA. Tipo S-20 de Wika o similar. Incluso P/P de cableado a caja de centralización.</p>	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0202	<p><b>ud Transductor presión, 0-2,5 B, PRECISION 0,25 %</b></p> <p>Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-2,5 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, precisión 0,25 %. Señal de salida analógica 4-20 mA. Tipo S-20 de Wika o similar. Incluso P/P de cableado a caja de centralización.</p>	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0198	<p><b>ud ACELEROMETRO ± 25 G, CON 5 M DE CABLE</b></p> <p>Suministro e instalación de acelerómetro con un rango de ± 25 G, conexión por cable con 5 m de cable, tipo VSA005 de IFM o similar. Incluso imán porta acelerómetro, de IFM o similar.</p>						
	Bombas	7	2,00			14,00	
	Motores	7	2,00			14,00	
							<b>28,00</b>
EBT.0196	<p><b>ud SONDA DE TEMPERATURA, RANGO -20 A 70 °C</b></p> <p>Suministro e instalación de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, -20 - 70 °C, para interior.</p>	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0204	<b>ud CARRO PORTASONDA INOXIDABLE CON FIADOR INOXIDABLE</b> Suministro e instalación de carro portasonda en acero inoxidable con ruedas de material plástico y cable fiador en inoxidable.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0177	<b>ud CAJA ALUMINIO, 192x140x92 mm, IP55</b> Suministro e instalación de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x168x80mm, con índice de protección IP66.	7				7,00	<b>7,00</b>
EBT.AAP1	<b>ud GRUPO DE PRESIÓN PARA ASEO 0,37 kW</b> Grupo de presión para suministro de agua monofásica 230V con potencia 0,37 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable de 24 litros con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías y cable eléctrico conexionado, probado y en funcionamiento.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**SUBCAPÍTULO 17.17 INSTALACIONES SAI Y GRABADOR**

EBT.SAI.6000	<b>ud SAI de 6000 VA en torre o rack, instalación mixta</b>					
	Ud. Suministro e instalación de SAI con las siguientes características: - Tecnología On Line de doble conversión (VFI) - Potencia 4000 VA - Instalación mixta, rack (4U) o torre					
	Tipo Sentinel Dual High Power, de Riello o similar. Incluso interconexión de éste al cuadro de servicios auxiliares mediante conductor de Cu tipo RZ1-K 0,6/1 kV 3G2,5 mm <sup>2</sup> .					
		1				1,00
						<hr/>
						<b>1,00</b>
EBT.TRAUI.01	<b>ud Termostato ambiente industrial, regulable de 2°-50°,IP55</b>					
	Ud. Suministro e instalación en zona de bombas de termostato de ambiente para uso industrial, de les o similar, estanco, IP-55, con mando de ajuste regulable entre 2° y 50 ° bajo tapa transparente.					
		1				1,00
						<hr/>
						<b>1,00</b>
EBT.0207	<b>ud DOMO EXTERIOR IP PTZ POE 2MP</b>					
	Suministro e instalación de domo PTZ IP PoE+ en color para videovigilancia exterior, con autotracking tipo DH-SD6CE230U-HNI de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.					
		2				2,00
						<hr/>
						<b>2,00</b>
EBT.0208	<b>ud CÁMARA FIJA EXTERIOR. IP67, IP, POE</b>					
	Suministro e instalación de cámara fija IP PoE+ en color para videovigilancia exterior o interior, tipo IPC-HFW2221R-VFS-IRE de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.					
		4				4,00
						<hr/>
						<b>4,00</b>
EBT.0209	<b>ud DOMO INTERIOR IP PTZ POE</b>					
	Suministro e instalación de domo PTZ IP PoE+ en color para videovigilancia interior, tipo SD50225U-HNI de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.					
		3				3,00
						<hr/>
						<b>3,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0210	<b>ud Puesto de Videovigilancia</b> Suministro e instalación de puesto de videovigilancia formado por un video Grabador 2TB GB con las siguientes características: • 16 Canales de 12 Megapixels • Soporta H.265/H.264/MJPEG • Puertos:16 PoE/PoE+ • Ancho de banda de grabación: 180Mbps Conjunto de monitor TFT de 21,5" panoramico + ratón.	1				1,00	<b>1,00</b>
EBT.0211	<b>ud TUBO FLEX DOBLE CAPA, 25mm, FIJ CON BRIDAS</b> Canalización mediante 1 tubo flexible de doble capa, de diametro 25 mm, incluso parte proporcional de fijación mediante bridas a bandeja existente.	75				75,00	<b>75,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 17.18 LINEAS DE FUERZA DE C.G.P. A BOMBAS**

EBT.CFCU.03	<b>m Cable de Cu ,RZ1OZ1-K 0.6/1KV 2x4G120 mm<sup>2</sup>, (3F+TT)</b> Mt. Suministro e instalación de cable de CU flexible tipo RZ1OZ1-K (AS) 2x4G120 mm <sup>2</sup> (duplex) apantallado, con conductor de protección de igual sección que los de fase, incluyendo p/p de bridas y señalizadores. Tendido sobre bandeja existente.						
	Bomba 3	1	35,00			35,00	
	Bomba 4	1	38,50			38,50	
	Bomba 5	1	42,00			42,00	
	Bomba 6	1	45,50			45,50	
	Bomba 7	1	49,00			49,00	
							<b>210,00</b>
EBT.CFCU.04	<b>m Cable de Cu ,RZ1OZ1-K 0.6/1KV 2x4G70 mm<sup>2</sup>, (3F+TT)</b> Mt. Suministro e instalación de cable de CU flexible tipo RZ1OZ1-K (AS) 2X4G70 mm <sup>2</sup> (duplex) apantallado, con conductor de protección de igual sección que los de fase, incluyendo p/p de bridas y señalizadores. Tendido sobre bandeja existente.						
	Bomba 1	1	28,00			28,00	
	Bomba2	1	31,50			31,50	
							<b>59,50</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

EBT.TCCU.03	<b>ud Conexión p/cable cu, c/terminal compresión de 120mm<sup>2</sup></b>						
	Ud. Suministro e instalación de terminal CU compresion 150-14 aislado con tubo termorretráctil, incluso tornillos de conexión M14X40 de latón, crimpado y conexionado, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.						
	Bomba 3	10				10,00	
	Bomba 4	10				10,00	
	Bomba 5	10				10,00	
	Bomba 6	10				10,00	
	Bomba 7	10				10,00	
							<b>50,00</b>

EBT.TCCU.05	<b>ud Conexión p/cable cu, c/terminal compresión de 70mm<sup>2</sup></b>						
	Ud. Suministro e instalación de terminal CU compresion 95-12 aislado con tubo termorretráctil, incluso tornillos de conexión M12X40 de latón, crimpado y conexionado, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.						
	Bomba 1	10				10,00	
	Bomba 2	10				10,00	
							<b>20,00</b>

## SUBCAPÍTULO 17.19 CABLEADOS AUXILIARES

EBT.BT4.0	<b>m Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 3G4 mm<sup>2</sup> (f+n+tt), BAJO TUBO</b>						
	ML. Línea de distribución con cable de cobre 0.6/1KV, de tensión de aislamiento, designación UNE RV-K, de 4X4 mm <sup>2</sup> , multipolar, bajo tubo, totalmente colocado e instalado.						
	Puerta corredera 1	1	180,00			180,00	
	Puerta corredera 2	1	125,00			125,00	
	Puerta corredera 3	1	150,00			150,00	
	Climatización sala mando	1	20,00			20,00	
	Climatización sala reuniones	1	25,00			25,00	
	Alumbrado balizas 1	1	250,00			250,00	
	Alumbrado balizas 2	1	120,00			120,00	
	Alumbrado exterior nave 1	1	100,00			100,00	
	Alumbrado exterior nave 2	1	100,00			100,00	
							<b>1.070,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.CAVAL5.4	<b>m Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 5G4 mm<sup>2</sup> (3f+n+tt), tendido sobre bandeja</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 5G4 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para la climatización y el armario del cargador de baterías, incluso terminales de conexión y conexionado.						
	Climatización sala armarios	2	25,00			50,00	
							<b>50,00</b>
EBT.CAVAL.35	<b>m Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 4G25 mm<sup>2</sup>, (3f+tt), tendido sobre bandeja</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G35 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar el transformador de servicios auxiliares. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.						
	Trafo servicios auxiliares	1	35,00			35,00	
							<b>35,00</b>
EBT.BT10	<b>m Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 5G10 mm<sup>2</sup> (3f+n+tt), BAJO TUBO</b> ML. Línea de distribución con cable de cobre 0.6/1KV, de tensión de aislamiento, designación UNE RV-K, de 4X10 mm <sup>2</sup> , multipolar, bajo tubo, totalmente colocado e instalado.						
	Alimentación cuadro filtros	1	170,00			170,00	
							<b>170,00</b>
EBT.CCUL.2.5	<b>m Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 4G2.5 mm<sup>2</sup>, (3f+tt), tendido sobre bandeja</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G2,5 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar las válvulas y las compuertas y motores de los filtros. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.						
	Válvulas Bombas	1	434,00			434,00	
	Válvula DN1000 By-Pass	1	95,00			95,00	
	Válvula Impulsión	1	53,00			53,00	
	Válvula Aspiración	1	95,00			95,00	
							<b>677,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.CU.2.5	<p><b>m Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G2.5 mm<sup>2</sup> ,(f+n+tt), tendido sobre</b></p> <p>Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G2,5mm<sup>2</sup>, tendido sobre bandeja, para alimentar los caudalímetros, la climatización interior, el mando del Cuadro de Servicios Auxiliares, la ventilación, la estación meteorológica, el termo, las tomas, el SAI, las fuentes de alimentación, la puerta corredera y el alumbrado de las naves 1 y 2. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.</p>						
	Caudalímetros Bombas	1	434,00			434,00	
	Caudalímetro Impulsión DN1600	1	75,00			75,00	
	Ventilación	5	30,00			150,00	
	Estación meteorológica	1	20,00			20,00	
	Tomas otros usos	2	20,00			40,00	
	Termo	1	20,00			20,00	
	SAI SCADA	1	25,00			25,00	
	Valvula DN1500//1600	1	150,00			150,00	
	Válvula DN900	1	150,00			150,00	
	Salida SAI	1	25,00			25,00	
	Bomba auxiliar aseo	1	30,00			30,00	
							<b>1.119,00</b>
EBT.CU.3.6	<p><b>m Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G6 mm<sup>2</sup> ,(f+n+tt)</b></p> <p>Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G6 mm<sup>2</sup>, bajo tubo. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.</p>						
	Puente Grúa	1	55,00			55,00	
							<b>55,00</b>
EBT.CACRB.1.5	<p><b>m Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G1.5 mm<sup>2</sup> ,(f+n+tt), tendido sobre</b></p> <p>Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K 0,6/1 kV 3G1,5 mm<sup>2</sup>, tendido sobre bandeja, para alimentar las resistencias de las bombas y de las válvulas, la alimentación de los módulos, el alumbrado de la oficina, de la sala de cuadros, de la nave 3, el exterior, incluyendo el de la subestación eléctrica, y el alumbrado de emergencia. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.</p>						
	Resistencia Motores	1	434,00			434,00	
	Resistencia Válvulas	1	434,00			434,00	
	Resistencia Impulsión	1	80,00			80,00	
	Alumbrado Oficina	1	25,00			25,00	
	Alumbrado Sala Cuadros	1	15,00			15,00	
	Alumbrado 1 Nave	1	55,00			55,00	
	Alumbrado 2 Nave	1	55,00			55,00	
	Alumbrado 3 Nave	1	55,00			55,00	
							<b>1.153,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 17.20 CABLEADO DE CONTROL</b>							
EAT.0106	<b>m CABLE DE RED ETHERNET SFTP CAT 6 ARMADO PARA EXTERIOR</b> Suministro e instalación de cable de red Ethernet SFTP de categoría 6 armado mediante trenzas de hilo de acero y apto para exterior. Tendido bajo tubo existente. Incluso P/P de etiquetado.	240				240,00	<b>240,00</b>
EBT.0232	<b>ud CONECTORIZACION RED ETHERNET</b> Suministro y conexionado de dos conectores RJ-45 categoría 6 para cable tipo SFTP.	7				7,00	<b>7,00</b>
EBT.0233	<b>m FIBRA OPTICA ARMADA, MULTIMODO, 8 FIBRAS, OM3, LSZH</b> Suministro y tendido de cable óptico multimodo, para exterior, con las siguientes características: - Cubierta externa de LSHF. - Revestimiento de cinta de acero corrugado. - Cubierta interna de LSHF. - Revestimiento para el bloqueo de agua. - Tubo holgado relleno de gel. - 8 Fibras multimodo, OM3.	240				240,00	<b>240,00</b>
EBT.0234	<b>m CABLE DE COMUNICACION PROFIBUS</b> Suministro e instalación de cable de bus Profibus. Tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	160				160,00	<b>160,00</b>
EBT.0235	<b>ud CONEXION P/ CABLE CU 3 HILOS, C/TERMINAL DE 0'25-2'5mm2</b> Conexión para cable de Cu de 3 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	24				24,00	<b>24,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EAT.0108	<b>m CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5mm2, (MULTIHILO)</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	2100				2.100,00	<b>2.100,00</b>
EBT.0236	<b>ud CONEXION P/ CABLE CU 16 HILOS, C/TERMINAL DE 0,25-2,5MM2</b> Conexión para cable de Cu de 16 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	72				72,00	<b>72,00</b>
EBT.0237	<b>m CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, (MULTIHILO)</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	80				80,00	<b>80,00</b>
EBT.0238	<b>ud CONEXION P/ CABLE CU 8 HILOS, C/TERMINAL DE 0,25-2,5MM2</b> Conexión para cable de Cu de 8 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	10				10,00	<b>10,00</b>
EAT.0110	<b>m CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5mm2, (MULTIHILO)</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	450				450,00	<b>450,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EBT.0239	<b>m CABLE CU, RC4Z1C4Z1-K 0,6/1 KV DOBLE APANTALLADO 3X0,5 MM2</b> Suministro e instalación de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1C4Z1-K 0'6/1KV 3X0'5mm2, con pantalla de malla de cobre cada hilo y pantalla en común a los 3 hilos, pantallas aisladas entre sí, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	450				450,00	<b>450,00</b>
EBT.0240	<b>ud CONEXION P/ CABLE CU 6 HILOS, C/TERMINAL PREAISLADO DE 0,25-2,5M</b> Conexión para cable de Cu de 6 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5mm2.	24				24,00	<b>24,00</b>
EBT.0241	<b>m CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 3G1'5mm2,</b> Suministro e instalación de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 3G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	450				450,00	<b>450,00</b>
EBT.0242	<b>ud CONEXION P/ CABLE CU 4 HILOS, C/TERMINAL PREAISLADO DE 0'25-2'5m</b> Conexión para cable de Cu de 4 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	12				12,00	<b>12,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 17.21 TALADROS FORJADO/MURO</b>							
EBT.0243	<b>ud Ejecución de taladro en forjado/muro de 160mm</b> Ejecución de taladro pasante en forjado alveolar o placa colaborante o muro de contención de 160mm de diametro.	42				42,00	
							<b>42,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

**CAPÍTULO 18 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN EB Sector II**  
**SUBCAPÍTULO 18.1 EQUIPOMT**

PROT.TRANS.1	<b>ud Protección de transformador 3700 KVA</b> Módulo metálico de corte en vacío y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por Ormazabal o similar con las siguientes características: · Un = 52 kV · In = 690 A · Icc = 16 kA / 40 kA · Dimensiones: 480 mm / 850 mm / 1740 mm Mando (automático): manual RAV	1				1,00		
							<hr/>	<b>1,00</b>
PROT.TRANS.3	<b>ud Protección transformador 100 KVA</b> Módulo metálico de corte en vacío y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por Ormazabal o similar con las siguientes características: · Un = 24 kV · In = 400 A · Icc = 16 kA / 40 kA · Dimensiones: 470 mm / 735 mm / 1740 mm Mando (fusibles): manual tipo BR	1				1,00		
							<hr/>	<b>1,00</b>
PUENTES.MT.1	<b>ud Puentes AT, Cables AT 52 KV 3700 KVA</b> Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K158LR. En el otro extremo son del tipo atornillable y modelo K430TB.	1				1,00		
							<hr/>	<b>1,00</b>
PUENTES.MT.2	<b>ud Puentes MT, Cables MT 1 KV CT 100 KVA</b> Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo cono difusor y modelo OTK 224. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K152SR.	1				1,00		
							<hr/>	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
EAT.SICTRI400	<b>ud Seccionador tripolar para interiorde 52kV, 630 A, con mando</b> Suministro e instalación de interruptor automático tripolar de potencia en SF6 tipo EDF SK, de Hitachi energy o similar, con las siguientes características: - Tensión nominal 52 kV. - Intensidad nominal 2000 A. - Poder de corte 25 kA. - Mando tipo FSA 1, tensión de bobinas y motor 48 VCC. Centro de transformación	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## SUBCAPÍTULO 18.2 TRANSFORMADORES

EBT.TRAF3000	<b>ud TRAF0 Potencia Trifásico 3700 kVAS-45 kV/690V</b> Suministro e instalación de transformador de interior trifásico seco encapsulado en resina, de las siguientes características: - Potencia 3700 kVA. - Tensión primaria 45000 V - Tensión secundaria 690 V - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Ventilación natural. Transformador 1	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EBT.TRAF100	<b>ud Transformador aceite 100 KVA, 690/400 V</b> Suministro e instalación de transformador de interior trifásico, con las siguientes características: - Potencia 100 kVA. - Tensión primaria 15000 V. - Tensión secundaria 420 V. - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Frecuencia 50 Hz. - Grupo de conexión Yzn11 Transformador 2	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 18.3 CUADRO DE PROTECCIONES Y CABLEADO</b>							
PUENT100	<b>ud Puentes BT-B2 transformador 100 KVA</b> Juego de puentes de cables de BT, de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 2xfase + 1xneutro de 3,0 m de longitud.						
	Transformador 2	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PUENT3000	<b>ud Puentes BT-B2 transformador 3700 KVA</b> Juego de puentes de cables de BT, de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 8xfase + 4xneutro de 3,0 m de longitud						
	Transformador 1	1				1,00	
							<b>1,00</b>
SICPCT.100	<b>ud Cuadro protección del transformador 100 KVA</b> Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de corte en carga de 250 A. Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 440 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 730 mm Ancho: 360 mm						
	Transformador 2	1				1,00	
							<b>1,00</b>
SICPCT.3000	<b>ud Cuadro protección del transformador 3700 KVA</b> Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de 2500 A (transformador 3700KVA). Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 690 V Aislamiento: 52 kV Dimensiones: Alto: 900 mm Ancho: 300 mm						
	Transformador 1	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### SUBCAPÍTULO 18.4 EQUIPOS DE MEDIDA

EQUIPMED	<b>ud Equipos de medida AT tipo Unión Fenosa</b>							
	Contador tarifador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.							
	Centro de transformación	1				1,00		
							<hr/>	<b>1,00</b>

### SUBCAPÍTULO 18.5 RED DE TIERRAS

EAT.RTCEXT	<b>ud Red tierras exteriores</b>							
	Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo.							
	El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.							
	Características:							
	· Geometría: Picas alineadas							
	· Profundidad: 0,5 m							
	· Número de picas: cuatro							
	Centro de transformación	1				1,00		
							<hr/>	<b>1,00</b>

EAT.RTCINT	<b>ud Red tierras interiores</b>							
	Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás apartamiento de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora (Unión Fenosa).							
	Centro de transformación	1				1,00		
							<hr/>	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 18.6 ALUMBRADO Y SEGURIDAD</b>							
EAT.PEEL.	<b>ud Equipo de iluminación</b> Equipo de iluminación compuesto de: · Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT. · Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización de la salida del local. Instalado y funcionando según normativa.						
	Centro de transformación	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EAT.PROTCO	<b>ud Equipo de protección transformadores</b> Protección metálica para defensa del transformador. La defensa incluye una cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente						
	Transformador	1				1,00	
	Transformadores 2 y 3	1				1,00	
							<b>2,00</b>
EAT.ESCT	<b>ud Equipamiento de seguridad para el centro de transformación</b> Ud. Suministro e instalación de equipamiento de seguridad para el centro de transformación, compuesto por: - Banqueta aislante para exterior, de 52X52 cm y espesor de 40 mm. Patas con campanas y tacos de goma, para una tensión de utilización de 52 kV. - Pértiga de salvamento para una tensión de 52 kV. - Guantes aislantes de maniobra con cofre metálico. - Extintor de anhídrido carbónico de 5 Kg.						
	Centro de transformación	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 18.7 BATERIAS DE CONDENSADORES**

EBT.CR5701260 **ud** **Cuadro de compensación de la Energía Reactiva**

Ud. Equipo Compensacion de Energia Reactiva, compuesto por:  
 + Condensador trifásico especial para filtro de rechazo de armónicos, de las siguientes características:  
 - Fabricado para una tensión de 800 V.  
 - Sobrecarga máxima permanente 1,3 In.  
 - Dieléctrico de polipropileno metalizado autoregenerable.  
 - Protección IP-42.+

Centro de transformación	1					1,00	
--------------------------	---	--	--	--	--	------	--

---

**1,00**

### **SUBCAPÍTULO 18.8 OBRA CIVIL**

EAT.CASETA.CT **ud** **EDIFICIO PREFABRICADO TIPO**

Edificio prefabricado constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado, tipo pfu.5/30, de dimensiones generales aproximadas 6080 mm de largo por 2380 mm de fondo por 3240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según CEI 622171-202, transporte, montaje y accesorios.

Centro transformación	1					1,00	
-----------------------	---	--	--	--	--	------	--

---

**1,00**

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### CAPÍTULO 19 RED DE RIEGO Sector II

#### SUBCAPÍTULO 19.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

I04006	<p><b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a&gt; 3 m, D&lt;= 20 m</b></p> <p>Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.</p>	1	72.988,73	5,00		364.943,65		
							<b>364.943,65</b>	
A01002M	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</p>	0,99	349.205,00			345.712,95		
							<b>345.712,95</b>	
A01002ENT1	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento y entibado de hasta 1 m2/ml.</p>	0,001	349.205,00			349,21		
							<b>349,21</b>	
A01002ENT2	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento y entibado de hasta 2 m2/ml.</p>	0,001	349.205,00			349,21		
							<b>349,21</b>	

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A01004M	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</p>	0,008	349.205,00			2.793,64	
	Según mediciones auxiliares						<b>2.793,64</b>
A010TP	<p><b>m<sup>3</sup> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b></p> <p>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.</p>	1,15	349.205,00		0,85	341.347,89	
	Según mediciones auxiliares						<b>341.347,89</b>
A010TD	<p><b>m<sup>3</sup> Tapado de zanjas con destapado de desagües</b></p> <p>Tapado de zanjas mediante destapado de desagües paralelos a la alineación de la zanja.</p>	1,15	349.205,00		0,15	60.237,86	
	Según mediciones auxiliares						<b>60.237,86</b>
A01012bf	<p><b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b></p> <p>Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.</p>	10140,81				10.140,81	
							<b>10.140,81</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A01011bf	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	21893,32				21.893,32	
							<b>21.893,32</b>
I10031	<b>m<sup>3</sup> Extendido tierras hasta 10 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.					299,00	
	Hidrantés 6"	299					
	Hidrantés 4"	69				69,00	
							<b>368,00</b>
I12021	<b>pie Eliminación pie aislado, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	200				200,00	
							<b>200,00</b>
I12024	<b>pie Arranque tocones aislados, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	200				200,00	
							<b>200,00</b>
I12025	<b>pie Eliminación pie aislado, 60&lt; Ø&lt;= 90 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 60 cm y menor o igual a 90 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	1	15,00		4,00	60,00	
							<b>60,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

### ***SUBCAPÍTULO 19.02 TUBERIAS***

PRY_TAH1626	<b>m</b>	<b>Tubería acero helic, ø1.626 mm, esp. 11 mm, revest, colocad</b> Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.626 mm de diámetro exterior y 11 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi					<b>30,00</b>
HPJ_1300	<b>m</b>	<b>Tubería HPCC 1300 PN10</b> Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.300 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero					<b>4.086,31</b>
HPJ_1100	<b>m</b>	<b>Tubería HPCC 1100 PN10</b> Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.100 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero					<b>1.300,75</b>
HPJ_800	<b>m</b>	<b>Tubería HPCC 800 PN10</b> Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 800 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero					<b>2.633,94</b>
A06061_	<b>m</b>	<b>Tubería PVC orientado, ø 630 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 630 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.					<b>6.277,87</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
A06059_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 500 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>4.576,60</b>
A06057_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 450 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 450 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>4.966,01</b>
A06055_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 400 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>11.517,44</b>
A06047_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 315 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 315 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>20.383,34</b>
A06046_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 250 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>8.361,89</b>
A06045_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 200 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						<b>5.763,66</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
A06044_	<b>m Tubería PVC orientado, ø 160 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						<b>3.090,92</b>

### SUBCAPÍTULO 19.03 VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO DE LA RED

TIVACO150.16	<b>ud Válvula compuerta ø 150 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura pol-						
	T-2-12-2, Pk 20	1				1,00	
	T-2-6-2, Pk 5	1				1,00	
	T-2-8-2, Pk 20	1				1,00	
	T-2-8-3, Pk 11,02	1				1,00	
	T-3-2-1-1, Pk 5	1				1,00	
	T-3-2-1-3, Pk 36,21	1				1,00	
							<b>6,00</b>

TIVACO200.16	<b>ud Válvula compuerta ø 200 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura pol-						
	T-2-12, Pk 1612,57	1				1,00	
	T-2-14, Pk 5	1				1,00	
	T-2-2-3, Pk 5	1				1,00	
	T-2-2-5, Pk 20	1				1,00	
	T-2-6-6-1, Pk 5	1				1,00	
	T-2-7-2, Pk 5	1				1,00	
	T-2-8, Pk 20	1				1,00	
	T-2-9, Pk 40	1				1,00	
	T-3-2-1-4, Pk 20	1				1,00	
							<b>9,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIVACO250.16	<b>ud Válvula compuerta ø 250 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b>						
	Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 250 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura pol-						
	T-2-2-1-2, Pk 26	1				1,00	
	T-2-2-1-2, Pk 283,79	1				1,00	
	T-2-8-1, Pk 5	1				1,00	
	T-3-2-1, Pk 3803,65	1				1,00	
							<b>4,00</b>
TIVACO300.16	<b>ud Válvula compuerta ø 300 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b>						
	Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura pol-						
	T-2, Pk 8635,06	1				1,00	
	T-2-10, Pk 5	1				1,00	
	T-2-11, Pk 20	1				1,00	
	T-2-17, Pk 5	1				1,00	
	T-2-2-1, Pk 5	1				1,00	
	T-2-2-1, Pk 190,6	1				1,00	
	T-2-2-2, Pk 1407,42	1				1,00	
	T-2-2-2-2, Pk 5	1				1,00	
	T-2-2-4, Pk 5	1				1,00	
	T-2-2-6, Pk 5	1				1,00	
	T-2-3, Pk 20	1				1,00	
	T-2-4, Pk 5	1				1,00	
	T-2-6, Pk 3020	1				1,00	
	T-2-6-6, Pk 1400	1				1,00	
	T-2-7-1, Pk 20	1				1,00	
	T-2-7-3, Pk 16,73	1				1,00	
	T-2-8-5, Pk 5	1				1,00	
	T-3, Pk 1497,79	1				1,00	
	T-3-2-1, Pk 3341,3	1				1,00	
	T-3-2-1-2, Pk 5	1				1,00	
	T-3-2-2, Pk 20,94	1				1,00	
	T-3-2-4, Pk 21,81	1				1,00	
							<b>22,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

**PRY\_VM400-16 ud Válvula mariposa ø 400 mm, 16 atm, s/PVC, en red**

Válvula de mariposa, de ø 400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca

T-1, Pk 5	1				1,00
T-2-1, Pk 20	1				1,00
T-2-12, Pk 5	1				1,00
T-2-13, Pk 5	1				1,00
T-2-15, Pk 5	1				1,00
T-2-2, Pk 3040	1				1,00
T-2-6-4, Pk 20	1				1,00
T-2-8, Pk 1660	1				1,00
T-3, Pk 5	1				1,00
T-3-2, Pk 2988,57	1				1,00

---

**10,00**

**PRY\_VM450-16 ud Válvula mariposa ø 450 mm, 16 atm, s/PVC, en red**

Válvula de mariposa, de ø 450 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca

T-2-2-2, Pk 20	1				1,00
T-2-2-2, Pk 120	1				1,00
T-2-6-6, Pk 20	1				1,00
T-2-7-4, Pk 5	1				1,00
T-2-7-6, Pk 5	1				1,00
T-3-2, Pk 1471,8	1				1,00

---

**6,00**

**TIVAMA500-16 ud Válvula mariposa ø 500 mm, 16 atm, s/PVC, en red**

Válvula de mariposa, de ø 500 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca

T-2-2, Pk 1715,44	1				1,00
T-2-5, Pk 20	1				1,00
T-2-6, Pk 1743,05	1				1,00
T-2-8, Pk 5	1				1,00
T-3-2-1, Pk 5	1				1,00
T-3-2-1, Pk 1436,76	1				1,00

---

**6,00**

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIVAMA600-16	<b>ud Válvula mariposa ø 600 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b>						
	Válvula de mariposa, de ø 600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con catafo-						
	T-2, Pk 6265,7	1				1,00	
	T-2, Pk 7540	1				1,00	
	T-2-6, Pk 5	1				1,00	
	T-2-7, Pk 1280	1				1,00	
	T-2-7, Pk 2793,74	1				1,00	
							<b>5,00</b>
TIVAMA800-16	<b>ud Válvula mariposa ø 800 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b>						
	Válvula de mariposa, de ø 800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con catafo-						
	T-2-2, Pk 20	1				1,00	
	T-2-7, Pk 20	1				1,00	
	T-3-2, Pk 34,28	1				1,00	
							<b>3,00</b>
PRY_VM1100-16	<b>ud Válvula mariposa ø 1100 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b>						
	Válvula de mariposa, de ø 1100 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca						
	T-2, Pk 4200	1				1,00	
	T-2, Pk 5122,1	1				1,00	
							<b>2,00</b>
PRY_VM1300-16	<b>ud Válvula mariposa ø 1300 mm, 16 atm, s/HPCC en red</b>						
	Válvula de mariposa, de ø 1300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca						
	T-2, Pk 5	1				1,00	
	T-2, Pk 1560	1				1,00	
	T-2, Pk 2888,64	1				1,00	
							<b>3,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>	
<b>SUBCAPÍTULO 19.04 VENTOSAS Y DESAGÜES EN LA RED</b>								
TIWAP.2	<b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN2", pur 1/4-5/64", en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con	87					87,00	
							<b>87,00</b>	
TIWAP.3	<b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN3", pur 1/4 en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm						80,00	
							<b>80,00</b>	
TIWAP.4	<b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm	21				21,00		
							<b>21,00</b>	
TIWAP.6	<b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm	33				33,00		
							<b>33,00</b>	
TIWAP.26	<b>ud Doble ventosa tri. de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta</b> Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de	7				7,00		
							<b>7,00</b>	

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIWAP.8	<p><b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN8", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 8" capacidad de entrada y salida de aire de 3678 l/s y 2.829 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm</p>	12				12,00	
							<b>12,00</b>
DES_RED_T1	<p><b>ud Desagüe de red con salida directa a cauce</b></p> <p>Desagüe de red de riego con salida a cauce natural mediante tubería de PVC rígida de 200 mm de diámetro. Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm y presión de trabajo hasta 10-16 atm., unión con bridas. Accionada mediante volante, colocación enterrada y montada en obra, con arqueta de protección. Incluido excavación, compactado, relleno con gravillín y anclaje de hormigón. Protección de la salida a cauce mediante escollera de roca incluida limpieza y preparación del cauce. Incluido 6 metros de tubería de válvula a cauce. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego.</p>						
							<b>11,00</b>
DES_RED_T2	<p><b>ud Desagüe de red con salida a pozo de achique</b></p> <p>Desagüe final de red de riego con salida pozo de registro, mediante tubería de PVC rígida de 160 mm de diámetro. Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm y presión de trabajo hasta 10-16 atm., unión con bridas. Accionada mediante volante, colocación enterrada y montada en obra, con arqueta de protección. Incluido excavación, compactado, relleno con gravillín y anclaje de hormigón. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego.</p>						
							<b>40,00</b>

### SUBCAPÍTULO 19.05 CRUCES DE TUBERÍA

TIPCATCD.400	<p><b>ml Paso tubería bajo camino o desagüe ø&lt;0.4 m, losa hormigón</b></p> <p>Paso de tubería menor de 400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 1 m y ancho 2 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.</p>						
	Caminos existentes	65	6,00			390,00	
	Caminos futuros	68	12,00			816,00	
							<b>1.206,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIPCATCD.1100	<b>ml Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing &lt; 1.1</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.						
	Caminos existentes	65	6,00			390,00	
	Caminos futuros	60	12,00			720,00	
							<b>1.110,00</b>
TIPCATCD.1800	<b>ml Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing &lt; 1.8</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería igual o menor de 1800 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.						
	Caminos existentes	11	6,00			66,00	
	Caminos futuros	9	12,00			108,00	
							<b>174,00</b>
I18028	<b>m<sup>2</sup> Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfálti</b> Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.						
	Carreteras	14	7,00	2,00		196,00	
							<b>196,00</b>
I18010	<b>m<sup>3</sup> Demolición pavimento tratamiento asfáltico con compresor</b> Demolición de pavimento con tratamiento asfáltico con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.						
	Carreteras	14	7,00	2,00	0,15	29,40	
							<b>29,40</b>
I03005	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
	Carreteras	14	14,00	2,00	2,50	980,00	
							<b>980,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14010ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Carreteras	14	7,00	2,00	0,20	39,20	
							<b>39,20</b>
I14012ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Losas de apoyo carreteras	14	14,00	2,00	0,15	58,80	
							<b>58,80</b>
I15006	<b>m<sup>2</sup> Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
	Carreteras	14	14,00	2,00		392,00	
							<b>392,00</b>
I08028ga	<b>t Firme con aglom.cal., ár.convenc. y elastóm., D=60km, pte&lt;=15%</b> Firme con aglomerado en caliente, con árido convencional y elastómero, extendido y compactado, a una distancia de 60 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.						
	2,40 Carreteras	14	7,00	2,00	0,12	47,04	
							<b>47,04</b>
PRY-RCA	<b>m<sup>2</sup> Reposición firme en carretera</b>						
		14	7,00	2,00		196,00	
							<b>196,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
RE.AC	<p><b>ud Cruce con reposición de acequias</b></p> <p>Reposición de tramo de acequia de 10 metros por cruce de tubería, incluye carga y transporte de acequias a vertedero, descarga en vertedero y reposición de la acequia nueva con una distancia de planta de 50 km.</p>						
	SEGÚN MEDICIÓN EN PLANO N°25	240				240,00	
							<b>240,00</b>
RE.ACM	<p><b>ml Reposición de cauce de riego</b></p> <p>Reposición de cauce de riego por coincidencia con tubería mediante traslado de acequias existentes o apertura de cauce en tierra con medios mecánicos, dejando el sistema de riego en funcionamiento.</p>						
	Tramos coincidentes	500				500,00	
							<b>500,00</b>
HINCA6	<p><b>m Hinca bajo carretera, autopista o FFCC tubo 700-600mm</b></p> <p>Ejecución de hincado de tubos de acero ST275JR, de diámetro 800, espesor de 10 mm. Con tratamiento anticorrosión.</p> <p>Para permitir el paso de tubos de 630 de poliéster en su interior. Mediante empuje hidráulico extracción de los productos sobrantes a vertedero, y todos los elementos necesarios para la alineación, guiado y correcto hincado de los tubos</p>						
	T-2 FFCC	1	30,00			30,00	
	T-2-7 AUTOPISTA+FFCC	1	100,00			100,00	
							<b>130,00</b>
HINCA10	<p><b>m Hinca bajo carretera, autopista o FFCC tubo 1100mm</b></p> <p>Ejecución de hincado de tubos de acero ST275JR, de diámetro 1300, espesor de 14 mm. Con tratamiento anticorrosión.</p> <p>Para permitir el paso de tubos de 1100 de poliéster en su interior. Mediante empuje hidráulico extracción de los productos sobrantes a vertedero, y todos los elementos necesarios para la alineación, guiado y correcto hincado de los tubos</p>						
	T-2 N-120	1	40,00			40,00	
							<b>40,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### SUBCAPÍTULO 19.06 HIDRANTES

TIHIDRA4	<p><b>ud Hidr. ent 4" 1 salida frontal 4". Valvula y contador</b></p> <p>Hidrante DN 4" de entrada y 1 salida frontal de 4" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual; filtro en Y DN 4" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgado soldado, todo el filtro fabricado en acero inoxidable AISI 304; contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B; válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal y detector de posición de apertura de la válvula; carrete de</p> <p>Según mediciones auxiliares</p>	67				67,00	
							<b>67,00</b>
TIHIDRA6	<p><b>ud Hidr. ent 6" 1 salida frontal 6". Valvula y contador</b></p> <p>Hidrante DN 6" de entrada y 1 salida frontal de 6" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual; filtro en Y DN 6" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgado soldado, todo el filtro fabricado en acero inoxidable AISI 304; contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B; válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal y detector de posición de apertura de la válvula; carrete de</p> <p>Según mediciones auxiliares</p>	299				299,00	
							<b>299,00</b>
PRY_CC4	<p><b>ud Cruce camino para hidrante 4" PE100 - ø 110 mm, 1,6 MPa, colocad</b></p> <p>Cruce de camino, para paso de agua de riego, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 m de tubería de polietileno de alta densidad de 110 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo para unión por manguito termosoldado. Dispuesto formando una U, con 15 m en horizontal y 1.5 m cada vertical.</li> <li>- 2 Portabridas para unión por manguito termosoldado, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm y 2 Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 110 mm y DN110.</li> <li>- 2 Codos con soldaduras termosoldables integradas de 90° PE100 SDR11, para tubo ø 110 mm.</li> </ul> <p>Cruces camino 4"</p>	28				28,00	
							<b>28,00</b>
PRY_CC6	<p><b>ud Cruce camino para hidrante 6" PE100 - ø 160 mm, 1,6 MPa, colocad</b></p> <p>Cruce de camino, para paso de agua de riego, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 m de tubería de polietileno de alta densidad de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo para unión por manguito termosoldado. Dispuesto formando una U, con 15 m en horizontal y 1.5 m cada vertical.</li> <li>- 2 Portabridas para unión por manguito termosoldado, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm y 2 Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 160 mm y DN150.</li> <li>- 2 Codos con soldaduras termosoldables integradas de 90° PE100 SDR11, para tubo ø 160 mm.</li> </ul> <p>Cruces camino 6"</p>	123				123,00	
							<b>123,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 19.07 ANCLAJE PIEZAS ESPECIALES</b>							
I14012ba	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Codos	52,36				52,36	
	Hidrantes- codos	5,94				5,94	
	Tes	149,66				149,66	
	Válvulas	411,58				411,58	
							<b>619,54</b>
I16029	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Codos	291,4				291,40	
	Tés	453				453,00	
	Válvulas	540,03				540,03	
							<b>1.284,43</b>
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Cuantía 20 kg/m <sup>3</sup>	1	12.390,80			12.390,80	
							<b>12.390,80</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**SUBCAPÍTULO 19.08 PUESTA EN MARCHA RED SECTOR II**

TIPM.REVPHI	<b>ud</b>	<b>Revisión de hidrantes</b>				
		Revisión de los hidrantes antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos del hidrante, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada y de las válvulas de esfera. Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula hidráulica, la regulación de los pilotos y el correcto giro y funcionamiento del contador. Incluido desplazamiento.				
		H 4	69			69,00
		H 6	299			299,00
						<b>368,00</b>
TIPM.REVPVT	<b>ud</b>	<b>Revisión de ventosas</b>				
		Revisión de las ventosas antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la ventosa, comprobar su estanqueidad, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada. Incluido desplazamiento.				
		Ventosas	240			240,00
						<b>240,00</b>
TIPM.REVPVC	<b>ud</b>	<b>Revisión de válvulas de compuerta</b>				
		Revisión de las válvulas de compuerta antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual de la válvula. Incluido desplazamiento.				
		Ø160	6			6,00
		Ø200	9			9,00
		Ø250	4			4,00
		Ø300	22			22,00
						<b>41,00</b>
TIPM.REVPVM	<b>ud</b>	<b>Revisión de válvulas de mariposa</b>				
		Revisión de las válvulas de mariposa antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula, conexión del grupo electrógeno y comprobar la apertura/cierre motorizado de la válvula. Incluido desplazamiento.				
		Ø400	10			10,00
		Ø450	6			6,00
		Ø500	6			6,00
		Ø600	5			5,00
		Ø800	3			3,00
		Ø1000	2			2,00
		Ø1300	3			3,00
						<b>35,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIPM.REVPD	<b>ud Revisión de desagüe</b> Revisión de las válvulas de desagüe antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual además de la comprobación del correcto vertido a cauce. Incluido desplazamiento.						
	Desagües	51				51,00	
							<b>51,00</b>
TIPM.LLERD	<b>ud Llenado lento y progresivo de la red</b> Llenado de la red mediante apertura parcial del by-pass de la E.B. para permitir un llenado lento y progresivo (0,5 m/s). Para completar el llenado con bomba y posterior presurizado de la red. Supervisión continua del llenado en estación de bombeo y red de riego.						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
<b>CAPÍTULO 20 TELECONTROL Y CENTRO DE GESTION</b>							
<b>Sector II</b>							
<b>SUBCAPÍTULO 20.01 TERMINALES REMOTOS</b>							

TITR.GPRS	<b>ud Terminal remoto GPRS</b>	Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GPRS, montada en una caja de protección IP-66 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas. Instalado en arqueta y conectados todos elementos de control						
	H 4"	69				69,00		
	H 6"	299				299,00		
						<b>368,00</b>		

TP.EST.MET.BO	<b>ud Estación meteorológica</b>	Estación meteorológica automática mod. Wireless con Conexión Ethernet, Alimentación solar y con Trípode así como posibilidad de comunicación via internet. Debera tener las siguientes características: * Consola-display-receptor con barómetro y sensores internos de temp./hum * Sensor de temperatura y humedad exterior * Anemómetro de cazoletas con veleta * Pluviómetro tipo balancín, de 0.2 mm de resolución						
	SI	1				1,00		
						<b>1,00</b>		

## SUBCAPÍTULO 20.02 PUESTA EN MARCHA

EST.COB	<b>ud Estudio de coberturas por hidrante</b>	Estudio de coberturas por hidrante según lo especificado en el pliego de prescripciones.						
	H 4"	69				69,00		
	H 6"	299				299,00		
						<b>368,00</b>		

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIPROG.DAT	<b>ud Alta de datos en primera instalación</b> Alta de datos en programa de gestión de riegos, así como en el sistema de información geográfica. Verificación, corrección de errores y mantenimiento durante un año.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
FR.PM	<b>ud Puesta en marcha interacción frontal con tabla intercambio</b> Puesta en marcha de la interacción del frontal de comunicaciones por un lado con la tabla de intercambio universal, y por otro con los terminales remotos.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PROG.PM	<b>ud Puesta en marcha interacción programa gestión con tabla intercam</b> Puesta en marcha de la interacción del programa de gestión con la tabla de intercambio universal en ambos sentidos de la comunicación.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PM.ECH	<b>ud Puesta en marcha elementos de control del hidrante</b> Puesta en marcha de los elementos de control del hidrante, comprobando la correcta colocación, el cableado y el correcto funcionamiento de todos los elementos de control mediante comprobación de señales digitales, analógicas y electroválvulas.						
	H 4"	69				69,00	
	H 6"	299				299,00	
							<b>368,00</b>
PM.TEL	<b>ud Puesta en marcha del telecontrol</b> Puesta en marcha del sistema de telecontrol, mediante actualización del valor del contador del hidrante, programación de un riego de 5 minutos, comprobando los cambios de estado de todos los sensores, apertura manual de la válvula y comprobación de todas las alarmas, cerrado manual de la válvula y comprobación de todas las alarmas, comprobación de intrusión y contrastar al final la lectura del contador y del transductor de presión.						
	H 4"	69				69,00	
	H 6"	299				299,00	
							<b>368,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PM.REM	<b>ud Puesta en marcha de equipos remotos y frontal de comunicaciones</b> Puesta en marcha de las tarjetas y frontal de comunicaciones, analizando exhaustivamente el correcto funcionamiento software y hardware, de forma que cualquier posible anomalía no surgida durante el protocolo de pruebas, por tratarse de un periodo de 1 semana, sea corregida por el fabricante durante el primer año	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PMALIM	<b>ud Puesta en marcha de sistemas de alimentación</b> Puesta en marcha del sistema de alimentación, analizando exhaustivamente el correcto funcionamiento del mismo, consumos del equipo, del regulador, energía solar aportada, de forma que cualquier posible anomalía no surgida durante el protocolo de pruebas, por tratarse de un periodo de 1 semana, sea corregida por el fabricante durante el primer año	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PM.COM	<b>ud Puesta en marcha del sistema de comunicaciones</b> Puesta en marcha de sistemas de comunicaciones incluyendo alta de líneas de telefonía móvil, coste de tarjeta sim, coste de de mensajería SMS vía ADSL, de la línea de telefonía fija, de línea ADSL o fibra.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
PM.TGPRS	<b>ud Coste de líneas GPRS puesta en marcha</b> Coste de las líneas GPRS durante la campaña de riego de puesta en marcha teniendo en cuenta una comunicación cada hora más posibles alarmas						
	H 4"	69				69,00	
	H 6"	299				299,00	
							<b>368,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 20.03 REPUESTOS**

TITR.GPRS	<b>ud Terminal remoto GPRS</b>						
	Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GPRS, montada en una caja de protección IP-66 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas. Instalado en arqueta y conectados todos elementos de control						
	Repuestos	10				10,00	
							<b>10,00</b>

REPESENS	<b>ud Repuestos de sensores hidrante</b>						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 20.04 SERVIDOR Y EQUIPO CLIENTE**

EQ.SERV	<b>ud Equipos del servidor</b>						
	Parte proporcional del servidor del centro de gestión montado en armario mural rack incorporando sistema de copias de seguridad cloud y sistemas de alimentación ininterrumpida. Totalmente montado e instalado. Alternativamente serán Servicios de pago mensual compromiso de un año de servidor y backup con mantenimiento. Incluido en el precio el coste de implantación, licencias de máquinas virtuales, sistema operativo servidor, instancia de SQL Server, gestión y monitorización, 2 copias de seguridad Cloud y licencia de seguridad empresarial. Garantías incluidas 2 años						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>

EQ.CLIENT	<b>ud Equipos cliente</b>						
	Parte proporcional de los equipos cliente compuesto por las unidades necesarias de ordenador portátil standard Windows Pro y un año de licencias Office 365 y Power BI Pro. Incluida bolsa de transporte. Incluida garantía mínima de dos años. Totalmente probado y verificado. Ordenadores gráficos avanzado con sistema operativo Windows Pro y un año de licencias Office 365 y Power BI Pro. Totalmente probado y verificado. PDAs Rugerizadas, smartphones y otra microinformática. Incluida garantía mínima de dos años						
		1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIPROG.PM	<b>ud Instalación y licencia de Programa Avanzado de Gestión de Regadío</b> Programa de Gestión Avanzado de Regadío, adaptado a interoperar a través de Tabla de Intercambio. Capacidades web y GIS. Se incluye mantenimiento por dos años para corrección de errores y desarrollo de herramientas específicas para la zona modernizada.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 20.05 FRONTAL DE COMUNICACIONES**

PR.FRO	<b>ud Programación del frontal de comunicaciones</b> Programación del frontal de comunicaciones para que se adapte a la tabla de intercambio universal siendo capaz de gestionar todos los datos que lea de la tabla de intercambio y enviarlos a los terminales remotos de acuerdo a una prioridad de envío.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
EQ.GSM	<b>ud Equipos ruggedizados para campo conectividad movil</b> Terminales ruggedizados de 6 pulgadas para trabajo en campo con conectividad movil. Grado de protección mínima IP65	6				6,00	
							<b>6,00</b>
FR.EQUI	<b>ud Equipos del frontal de comunicaciones</b> Equipo cliente donde estará ubicado el frontal de comunicaciones.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**

### **SUBCAPÍTULO 20.06 SISTEMAS DE VIGILANCIA Y CONTROL**

CAM-CONTR	<b>ud Camara control de equipos</b>					
	Cámara para control de equipos instalada sobre pedestal, con comunicación vía radio, alimentada por panel solar de 6W integrado y batería de 10400mAh					
	Toma canal	1				1,00
	Compuertas	1				1,00
	Entrada a balsa	1				1,00
	Filtros de cadenas	2				2,00
	Bombas	7				7,00
						<hr/>
						<b>12,00</b>
PRY-PSC	<b>ud Baculo soporte cámara 3 metros</b>					
	Báculo para soporte de cámara exterior de 3 m de altura, instalado					
	Balsa	3				3,00
						<hr/>
						<b>3,00</b>
PRY-CVR	<b>ud Conexión camara vía radio</b>					
						<hr/>
						<b>12,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>CAPÍTULO 21 SUBESTACIÓN DE MANDO</b>							
21.1	<b>EDIFICIO PREFABRICADO</b>	1				1,00	
							<b>1,00</b>
21.2	<b>LÍNEAS AT</b>	1				1,00	
							<b>1,00</b>
21.3	<b>MONTAJE ELECTROMECAÁNICO</b>						
	Redes de puesta a tierra de protección general, en centro de seccionamiento, mde acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13, y normas de Cía Suministradora, formada la primera de ellas por cable de cobre desnudo de 95/50 mm2. de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m. de longitud y 14,2 mm. de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.	1				1,00	
							<b>1,00</b>
21.4	<b>OTROS</b>	1				1,00	
							<b>1,00</b>
21.5	<b>ACTUACIÓN UFD</b>	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**CAPÍTULO 22 LEAT 45 KV ALIMENTACIÓN E.B. SUR**

CADAMAR56	<b>ud CADENA DE AMARRE LA-110 PARA 45 kV</b>					
	Cadena de amarre para conductor LA-110 con aislador de composite yugo-bola y fijaciones para 45 kV.					
	Apoyo 1	3				3,00
	Apoyo 5	6				6,00
	Apoyo 6	6				6,00
	Apoyo 7	6				6,00
	Apoyo 8	6				6,00
	Apoyo 9	3				3,00
	Apoyo 10	3				3,00
	Apoyo 11	6				6,00
	Apoyo 12	6				6,00
	Apoyo 13	6				6,00
	Apoyo 16	6				6,00
	Apoyo 20	6				6,00
	Apoyo 21	6				6,00
	Apoyo 24	3				3,00
						<b>72,00</b>
CADSU56	<b>ud CADENA DE SUSPENSIÓN LA-110 PARA 45 kV</b>					
	Cadena de suspensión para conductor LA-110 con aislador de composite yugo-bola y fijaciones para 45 kV.					
	Apoyo 2	3				3,00
	Apoyo 3	3				3,00
	Apoyo 14	3				3,00
	Apoyo 15	3				3,00
	Apoyo 17	3				3,00
	Apoyo 18	3				3,00
	Apoyo 19	3				3,00
	Apoyo 22	3				3,00
	Apoyo 23	3				3,00
						<b>27,00</b>
E01062M	<b>km Línea aérea alta tensión conductor LA-110, trif</b>					
	Línea eléctrica aérea de Alta Tensión con circuito trifásico de conductor desnudo de Aluminio-Ace- ro tipo LA-110, incluido salvapájaros y su colocación cada 20 m de forma alterna, tendido, forma- ción de puentes, tensado y retencionado. Incluso gastos derivados del cruce según exigencias in- dicadas por organismo afectado y pp. de medios auxiliares					
		3,63				3,63
						<b>3,63</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PATANF.01	<b>ud PUESTA A TIERRA DE APOYO NO FRECUENTADO</b>						
	Puesta a tierra de protección en apoyos no frecuentados de línea aérea con electrodo de puesta a tierra formado por conductor de Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> fijado a perfiles del apoyo mediante grapa, electrodo/pica de Ac-Cu diam.14,6 mm y longitud 1,50 metros. Instalado.						
	Apoyo 2	1				1,00	
	Apoyo 3	1				1,00	
	Apoyo 4	1				1,00	
	Apoyo 10	1				1,00	
	Apoyo 11	1				1,00	
	Apoyo 12	1				1,00	
	Apoyo 13	1				1,00	
	Apoyo 14	1				1,00	
	Apoyo 15	1				1,00	
	Apoyo 16	1				1,00	
	Apoyo 17	1				1,00	
	Apoyo 18	1				1,00	
	Apoyo 19	1				1,00	
	Apoyo 20	1				1,00	
	Apoyo 21	1				1,00	
	Apoyo 22	1				1,00	
	Apoyo 23	1				1,00	
	Apoyo 24	1				1,00	
							<b>18,00</b>

PATAF.01	<b>ud PUESTA A TIERRA DE APOYO FRECUENTADO</b>						
	Puesta a tierra de protección en apoyos frecuentados de línea aérea con electrodo de puesta a tierra formado por conductor de Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> fijado a perfiles del apoyo mediante grapa, 4 picas de Ac-Cu diam.14,6 mm y longitud 1,50 metros. Instalado.						
	Se incluye también una malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=5 mm. en cuadrícula 20x20 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar.						
	Apoyo 1	1				1,00	
	Apoyo 5	1				1,00	
	Apoyo 6	1				1,00	
	Apoyo 7	1				1,00	
	Apoyo 8	1				1,00	
	Apoyo 9	1				1,00	
							<b>6,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
IZADO	<b>ud Complemento izado cabeza apoyo con base</b>						
	Complemento izado de cabeza de apoyo en celosía con base, totalmente instalado						
	Apoyo 1	1				1,00	
	Apoyo 2	1				1,00	
	Apoyo 3	1				1,00	
	Apoyo 4	1				1,00	
	Apoyo 5	1				1,00	
	Apoyo 6	1				1,00	
	Apoyo 7	1				1,00	
	Apoyo 8	1				1,00	
	Apoyo 9	1				1,00	
	Apoyo 10	1				1,00	
	Apoyo 11	1				1,00	
	Apoyo 12	1				1,00	
	Apoyo 13	1				1,00	
	Apoyo 14	1				1,00	
	Apoyo 15	1				1,00	
	Apoyo 16	1				1,00	
	Apoyo 17	1				1,00	
	Apoyo 18	1				1,00	
	Apoyo 19	1				1,00	
	Apoyo 20	1				1,00	
	Apoyo 21	1				1,00	
	Apoyo 22	1				1,00	
	Apoyo 23	1				1,00	
	Apoyo 24	1				1,00	
							<b>24,00</b>
ANTI-ES-3TA	<b>ud ANTIESCALO SERIE 1 PARA TORRE 3TA</b>						
	Antiescalo para torre de celosía serie C (monobloque) con altura 3,5TA (16,25 m)						
	Apoyo 1	1				1,00	
	Apoyo 5	1				1,00	
	Apoyo 6	1				1,00	
	Apoyo 7	1				1,00	
	Apoyo 8	1				1,00	
	Apoyo 9	1				1,00	
							<b>6,00</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
PLACRE	<b>ud Colocación/Cambio Placa Riesgo Eléctrico</b>						
	Colocación Riesgo Eléctrico, instalada						
	Apoyo 1	1				1,00	
	Apoyo 2	1				1,00	
	Apoyo 3	1				1,00	
	Apoyo 4	1				1,00	
	Apoyo 5	1				1,00	
	Apoyo 6	1				1,00	
	Apoyo 7	1				1,00	
	Apoyo 8	1				1,00	
	Apoyo 9	1				1,00	
	Apoyo 10	1				1,00	
	Apoyo 11	1				1,00	
	Apoyo 12	1				1,00	
	Apoyo 13	1				1,00	
	Apoyo 14	1				1,00	
	Apoyo 15	1				1,00	
	Apoyo 16	1				1,00	
	Apoyo 17	1				1,00	
	Apoyo 18	1				1,00	
	Apoyo 19	1				1,00	
	Apoyo 20	1				1,00	
	Apoyo 21	1				1,00	
	Apoyo 22	1				1,00	
	Apoyo 23	1				1,00	
	Apoyo 24	1				1,00	
							<b>24,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
NUMER	<b>ud Colocación/Cambio Numeración Apoyo (N)</b>						
	Colocación/Cambio Numeración Apoyo (N), instalada						
	Apoyo 1	1				1,00	
	Apoyo 2	1				1,00	
	Apoyo 3	1				1,00	
	Apoyo 4	1				1,00	
	Apoyo 5	1				1,00	
	Apoyo 6	1				1,00	
	Apoyo 7	1				1,00	
	Apoyo 8	1				1,00	
	Apoyo 9	1				1,00	
	Apoyo 10	1				1,00	
	Apoyo 11	1				1,00	
	Apoyo 12	1				1,00	
	Apoyo 13	1				1,00	
	Apoyo 14	1				1,00	
	Apoyo 15	1				1,00	
	Apoyo 16	1				1,00	
	Apoyo 17	1				1,00	
	Apoyo 18	1				1,00	
	Apoyo 19	1				1,00	
	Apoyo 20	1				1,00	
	Apoyo 21	1				1,00	
	Apoyo 22	1				1,00	
	Apoyo 23	1				1,00	
	Apoyo 24	1				1,00	
							<b>24,00</b>

FORAMARRE	<b>ud FORRADO CADENA AMARRE</b>						
	Forrado de cadena de amarre mediante pieza preformada, puente de interconexión y 1 m de línea mediante tubo, materiales para 45 kV.						
	Apoyo 1	3				3,00	
	Apoyo 5	6				6,00	
	Apoyo 6	6				6,00	
	Apoyo 7	6				6,00	
	Apoyo 8	6				6,00	
	Apoyo 9	3				3,00	
	Apoyo 10	3				3,00	
	Apoyo 11	6				6,00	
	Apoyo 12	6				6,00	
	Apoyo 13	6				6,00	
	Apoyo 16	6				6,00	
	Apoyo 20	6				6,00	
	Apoyo 21	6				6,00	
	Apoyo 24	3				3,00	
							<b>72,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

FORSUSPENSION	<b>ud</b>	<b>FORRADO CADENA DE SUSPENSION</b>					
---------------	-----------	-------------------------------------	--	--	--	--	--

Forrado de cadena de suspensión mediante pieza preformada y 2 m de línea mediante tubo, materiales para 45 kV.

Apoyo 1	3					3,00
Apoyo 5	6					6,00
Apoyo 6	6					6,00
Apoyo 7	6					6,00
Apoyo 8	6					6,00
Apoyo 9	3					3,00
Apoyo 10	3					3,00
Apoyo 11	6					6,00
Apoyo 12	6					6,00
Apoyo 13	6					6,00
Apoyo 16	6					6,00
Apoyo 20	6					6,00
Apoyo 21	6					6,00
Apoyo 24	3					3,00

---

**72,00**

PROTAV	<b>ud</b>	<b>Protección avifauna</b>					
--------	-----------	----------------------------	--	--	--	--	--

Protección anti-colisión avifauna colocada cada 5 metros en los circuitos simples para señalización de las líneas eléctricas aéreas para protección de avifauna, formada por mordaza elastómero y bandas móviles de neopreno. Instalada.

	726					726,00
--	-----	--	--	--	--	--------

---

**726,00**

U09AC010.04	<b>ud</b>	<b>ENTRONQUE AÉREO-SUBT. DE LÍNEA SIMPLE CIRCUITO (INTERMEDIO)</b>					
-------------	-----------	--	--	--	--	--	--

Entronque para paso de red aérea a red subterránea formado por:  
 - 3 pararrayos (autoválvulas) de óxidos metálicos de tensión nominal de 52 kV, para protección de sobretensiones de origen atmosférico,  
 - 3 terminales de cable subterráneo de 240 mm<sup>2</sup>.

Incluso perfiles de acero para sujeción de cortacircuitos y pararrayos.  
 Totalmente instalado.

Apoyo 1	1					1,00
Apoyo 9	1					1,00
Apoyo 10	1					1,00
Apoyo 24	1					1,00

---

**4,00**

E1075AAP	<b>m</b>	<b>Línea subterránea de 45 kV entubada 3x240 mm<sup>2</sup> HEPRZ</b>					
----------	----------	---	--	--	--	--	--

Línea subterránea de 45 kV en canalización entubada bajo acera formada por 3 cables unipolares, con conductor de aluminio, HEPRZ1, de 240 mm<sup>2</sup> de sección; dos tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; y canalización para telecomunicaciones compuesta de tetratubo de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) libre de

Apoyo 9 a apoyo 10	1	190,00				190,00
--------------------	---	--------	--	--	--	--------

---

**190,00**

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
PAT	<b>ud Medición de la puesta a tierra del apoyo</b>						
	Medición de la puesta a tierra del apoyo						
	Apoyo 1	1				1,00	
	Apoyo 2	1				1,00	
	Apoyo 3	1				1,00	
	Apoyo 4	1				1,00	
	Apoyo 5	1				1,00	
	Apoyo 6	1				1,00	
	Apoyo 7	1				1,00	
	Apoyo 8	1				1,00	
	Apoyo 9	1				1,00	
	Apoyo 10	1				1,00	
	Apoyo 11	1				1,00	
	Apoyo 12	1				1,00	
	Apoyo 13	1				1,00	
	Apoyo 14	1				1,00	
	Apoyo 15	1				1,00	
	Apoyo 16	1				1,00	
	Apoyo 17	1				1,00	
	Apoyo 18	1				1,00	
	Apoyo 19	1				1,00	
	Apoyo 20	1				1,00	
	Apoyo 21	1				1,00	
	Apoyo 22	1				1,00	
	Apoyo 23	1				1,00	
	Apoyo 24	1				1,00	
							<b>24,00</b>
AND50020	<b>ud APOYO SERIE C TIPO 500-20, CON HORMIGÓN HM-20</b>						
	Apoyo de celosía C 500-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.						
	Apoyo 2	1				1,00	
	Apoyo 3	1				1,00	
	Apoyo 4	1				1,00	
							<b>3,00</b>
AND100018	<b>ud APOYO SERIE C TIPO 1000-18, CON HORMIGÓN HM-20</b>						
	Apoyo de celosía C 1000-18 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.						
	Apoyo 5	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
AND100020	<b>ud APOYO SERIE C TIPO 1000-20, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 1000-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	1				1,00	<b>1,00</b>
AND200022	<b>ud APOYO SERIE C TIPO 2000-24, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 2000-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.						
	Apoyos 18	1				1,00	
	Apoyos 19	1				1,00	
	Apoyos 22	1				1,00	
	Apoyos 23	1				1,00	
							<b>4,00</b>
AND200024	<b>ud APOYO SERIE C TIPO 2000-24, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 2000-24 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	1				1,00	<b>1,00</b>
AND450020	<b>ud APOYO SERIE C TIPO 4500-20, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 4500-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	1				1,00	<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
AND450022	<b>ud APOYO SERIE C TIPO 4500-22, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 4500-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.						
	Apoyo 12	1				1,00	
	Apoyo 14	1				1,00	
	Apoyo 17	1				1,00	
	Apoyo 20	1				1,00	
	Apoyo 21	1				1,00	
							<b>5,00</b>
AND450024	<b>ud APOYO SERIE C TIPO 4500-24, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 4500-24 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.						
	Apoyo11	1				1,00	
							<b>1,00</b>
AND700020	<b>ud APOYO SERIE C TIPO 7000-20, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 7000-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.						
	Apoyo 1	1				1,00	
	Apoyo 6	1				1,00	
	Apoyo 9	1				1,00	
	Apoyo 24	1				1,00	
							<b>4,00</b>
AND700022	<b>ud APOYO SERIE C TIPO 7000-22, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 7000-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.						
	Apoyo 10	1				1,00	
	Apoyo 16	1				1,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
AND900022	<b>ud APOYO SERIE C TIPO 9000-22, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 9000-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	1				1,00	
	Apoyo 7						<b>1,00</b>
CRUZLIN	<b>ud Cruzamiento con línea eléctrica en AT en zanja subterránea</b> Cruzamiento con línea eléctrica Alta tensión de 45 KV según normativa.	1				1,00	
	Entre apoyos 9 y 10						<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>CAPÍTULO 23 LEAT 45 KV ALIMENTACIÓN EB Sector II</b>							
CADAMAR56	<b>ud CADENA DE AMARRE LA-110 PARA 45 kV</b> Cadena de amarre para conductor LA-110 con aislador de composite yugo-bola y fijaciones para 45 kV.						
	Apoyos	66				66,00	
							<b>66,00</b>
CADSU56	<b>ud CADENA DE SUSPENSIÓN LA-110 PARA 45 kV</b> Cadena de suspensión para conductor LA-110 con aislador de composite yugo-bola y fijaciones para 45 kV.						
	Apoyos	30				30,00	
							<b>30,00</b>
E01062M	<b>km Línea aérea alta tensión conductor LA-110, trif</b> Línea eléctrica aérea de Alta Tensión con circuito trifásico de conductor desnudo de Aluminio-Ace-ro tipo LA-110, incluido salvapájaros y su colocación cada 20 m de forma alterna, tendido, forma-ción de puentes, tensado y retencionado. Incluso gastos derivados del cruce según exigencias in-dicadas por organismo afectado y pp. de medios auxiliares						
		3,47				3,47	
							<b>3,47</b>
PATANF.01	<b>ud PUESTA A TIERRA DE APOYO NO FRECUENTADO</b> Puesta a tierra de protección en apoyos no frecuentados de línea aérea con electrodo de puesta a tierra formado por conductor de Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> fijado a perfiles del apoyo mediante grapa, electrodo/pica de Ac-Cu diam.14,6 mm y longitud 1,50 metros. Instalado.						
	Apoyos	15				15,00	
							<b>15,00</b>
PATAF.01	<b>ud PUESTA A TIERRA DE APOYO FRECUENTADO</b> Puesta a tierra de protección en apoyos frecuentados de línea aérea con electrodo de puesta a tie-rra formado por conductor de Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> fijado a perfiles del apoyo mediante grapa, 4 picas de Ac-Cu diam.14,6 mm y longitud 1,50 metros. Instalado. Se incluye también una malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=5 mm. en cuadrícu-la 20x20 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar.						
	Apoyos	6				6,00	
							<b>6,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
IZADO	<b>ud Complemento izado cabeza apoyo con base</b> Complemento izado de cabeza de apoyo en celosía con base, totalmente instalado	21				21,00	
	Apoyos						<b>21,00</b>
ANTI-ES-3TA	<b>ud ANTIESCALO SERIE 1 PARA TORRE 3TA</b> Antiescalo para torre de celosía serie C (monobloque) con altura 3,5TA (16,25 m)	5				5,00	
	Apoyos						<b>5,00</b>
PLACRE	<b>ud Colocación/Cambio Placa Riesgo Eléctrico</b> Colocación Riesgo Eléctrico, instalada	21				21,00	
	Apoyos						<b>21,00</b>
NUMER	<b>ud Colocación/Cambio Numeración Apoyo (N)</b> Colocación/Cambio Numeración Apoyo (N), instalada	21				21,00	
	Apoyos						<b>21,00</b>
FORAMARRE	<b>ud FORRADO CADENA AMARRE</b> Forrado de cadena de amarre mediante pieza preformada, puente de interconexión y 1 m de línea mediante tubo, materiales para 45 kV.	66				66,00	
	Apoyos						<b>66,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
FORSUSPENSION	<b>ud</b>	<b>FORRADO CADENA DE SUSPENSION</b>					
	Forrado de cadena de suspensión mediante pieza preformada y 2 m de línea mediante tubo, materiales para 45 kV.						
	Apoyos	30				30,00	
							<b>30,00</b>
PROTAV	<b>ud</b>	<b>Protección avifauna</b>					
	Protección anti-colisión avifauna colocada cada 5 metros en los circuitos simples para señalización de las líneas eléctricas aéreas para protección de avifauna, formada por mordaza elastómero y bandas móviles de neopreno. Instalada.						
		694				694,00	
							<b>694,00</b>
U09AC010.04	<b>ud</b>	<b>ENTRONQUE AÉREO-SUBT. DE LÍNEA SIMPLE CIRCUITO (INTERMEDIO)</b>					
	Entronque para paso de red aérea a red subterránea formado por:						
	- 3 pararrayos (autoválvulas) de óxidos metálicos de tensión nominal de 52 kV, para protección de sobretensiones de origen atmosférico,						
	- 3 terminales de cable subterráneo de 240 mm <sup>2</sup> .						
	Incluso perfiles de acero para sujeción de cortacircuitos y pararrayos.						
	Totalmente instalado.						
	Apoyos	2				2,00	
							<b>2,00</b>
PAT	<b>ud</b>	<b>Medición de la puesta a tierra del apoyo</b>					
	Medición de la puesta a tierra del apoyo						
	Apoyos	21				21,00	
							<b>21,00</b>
AND450024	<b>ud</b>	<b>APOYO SERIE C TIPO 4500-24, CON HORMIGÓN HM-20</b>					
	Apoyo de celosía C 4500-24 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.						
	Apoyos	21				21,00	
							<b>21,00</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
CRUZZLIN	<b>ud Cruzamiento con línea eléctrica en AT en zanja subterránea</b> Cruzamiento con línea eléctrica Alta tensión de 45 KV según normativa.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

**Código Descripción Uds Largo Ancho Alto Parciales Totales**  
**CAPÍTULO 24 RETIRADA Y RECICLADO ACEQUIAS**

RETEXAC m<sup>3</sup> **Extracción, retirada y carga de acequias, y elementos aux.**  
 Retirada de acequias, de arquetas de sifones, de pies de apoyo y de resto de elementos de hormigón de red de acequias existente, incluyendo su carga en camión bañera.

Retirada de infraestructuras				
Sifones	160	7,00		1.120,00
Acequias generales in situ	1	72.550,00	0,60	43.530,00
Acequias tipo P	1	68.323,00	0,15	10.248,45
Acequias tipo T	1	79.017,00	0,06	4.741,02
Acequias tipo C	1	170.199,00	0,11	18.721,89
Interferencias con tuberías				
Acequias generales in situ	77	10,00	0,60	462,00
Acequias tipo P	68	10,00	0,15	102,00
Acequias tipo T	68	10,00	0,06	40,80
Acequias tipo C	169	10,00	0,11	185,90

---

**79.152,06**

102027 m<sup>3</sup> **Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km**

Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.

Retirada de infraestructuras				
Sifones	160	7,00		1.120,00
Acequias generales in situ	1	72.550,00	0,60	43.530,00
Acequias tipo P	1	68.323,00	0,15	10.248,45
Acequias tipo T	1	79.017,00	0,06	4.741,02
Acequias tipo C	1	170.199,00	0,11	18.721,89
Interferencias con tuberías				
Acequias generales in situ	77	10,00	0,60	462,00
Acequias tipo P	68	10,00	0,15	102,00
Acequias tipo T	68	10,00	0,06	40,80
Acequias tipo C	169	10,00	0,11	185,90

---

**79.152,06**

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
RECHAC	<b>m³ Trituración y selección de hormigón y aceros acequias</b>						
	Equipo móvil de trituración de hormión armado, incluyendo la planta móvil de triturado, generador eléctrico, acopio y carga de restos y posterior cribado y separación de metales y restos de hormi-gón triturado.						
	Retirada de infraestructuras						
	Sifones	160	7,00			1.120,00	
	Acequias generales in situ	1	72.550,00	0,60		43.530,00	
	Acequias tipo P	1	68.323,00	0,15		10.248,45	
	Acequias tipo T	1	79.017,00	0,06		4.741,02	
	Acequias tipo C	1	170.199,00	0,11		18.721,89	
	Interferencias con tuberías						
	Acequias generales in situ	77	10,00	0,60		462,00	
	Acequias tipo P	68	10,00	0,15		102,00	
	Acequias tipo T	68	10,00	0,06		40,80	
	Acequias tipo C	169	10,00	0,11		185,90	
							<b>79.152,06</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### CAPÍTULO 25 GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION

GTCD01	<p><b>t Tratamiento de los A1 RCDs Nivel I -Tierras y petreos de la exc.</b></p> <p>m<sup>3</sup> de tratamiento de los A1 Residuos de Construcción y Demolición correspondientes al Nivel I. Tierras y petreos de la excavación.</p>	Según EGRCD	1186,14			1.186,14	
							<b>1.186,14</b>
GTCD02	<p><b>t Tratamiento de los A2 RCDs Nivel II - Naturaleza petrea</b></p> <p>m<sup>3</sup> de tratamiento de los A2 Residuos de Construcción y Demolición correspondientes al Nivel II, se corresponde con residuos de naturaleza pétreo. Se reutilizarán en obra mediante carga, transporte y trituradora, para su posterior reciclado con aporte de los mismos a la zavorra.</p>	Según EGRCD	1442,54			1.442,54	
							<b>1.442,54</b>
GTCD03	<p><b>t Tratamiento de los A2 RCDs Nivel II - Naturaleza no petrea</b></p> <p>m<sup>3</sup> de tratamiento de los A2 Residuos de Construcción y Demolición correspondientes al Nivel II, se corresponde con residuos de naturaleza no pétreo, gestionado por plantas de tratamiento.</p>	Según EGRCD	409,66			409,66	
							<b>409,66</b>
GTCD04	<p><b>t Tratamiento de los A2 RCDs Nivel II - Potencialmente peligroso</b></p> <p>m<sup>3</sup> de tratamiento de los A2 Residuos de Construcción y Demolición correspondientes al Nivel II, se corresponde con residuos potencialmente peligroso, gestionado por plantas de tratamiento.</p>	Según EGRCD	7,58			7,58	
							<b>7,58</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
GTCD05	<b>ud Costes de gestión de RCDs</b> Costes de la gestión de residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares en general empleados para la gestión de los residuos generados en toda la obra.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### CAPÍTULO 26 MEDIDAS AMBIENTALES

#### SUBCAPÍTULO 26.01 ARQUEOLOGIA

TINF.ARO.PREV	<b>ud</b>	<b>Prospección arqueológica previa</b>					
		Prospección arqueológica previa del terreno afectado por las obras. Esta prospección incluye el estudio de la documentación arqueológica existente de la zona afectada y el reconocimiento arqueológico del terreno para localizar posibles yacimientos. Conforme a los criterios establecidos por el Servicio Territorial de Cultura.					
			2			2,00	
							<b>2,00</b>
TIJORARQUE	<b>ud</b>	<b>Jornada de seguimiento arqueologico</b>					
		Jornada de trabajo de campo consistente en el seguimiento arqueológico, realizada por un arqueólogo con el fin de poder documentar cualquier evidencia de índole arqueológica que pueda surgir durante la apertura de zanjas o cualquier otro movimiento de tierras que se lleva a cabo. Así mismo se incluye el seguimiento intensivo en los yacimientos documentados y el balizado de las estructuras marcadas por el Servicio Territorial de Cultura.					
			80			80,00	
							<b>80,00</b>
TIEXCVAC	<b>m3</b>	<b>Excavación y prospección</b>					
		Excavacion por medios adecuados mecanicos o manuales de niveles o estructuras arqueologicas aparecidas durante las labores de seguimiento, así como de los yacimientos previamente documentados durante la fase de prospección.					
			280			280,00	
							<b>280,00</b>
TIINFORM.ARQU	<b>ud</b>	<b>Informe arqueologico final</b>					
		Informe final de actuación arqueológica en la que quedarán convenientemente reflejados los resultados obtenidos junto al tratamiento, inventario y estudio del material arqueológico recuperado, acompañado de la documentación cartográfica, fotográfica y planimetrica pertinentes.					
			2			2,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
<b>SUBCAPÍTULO 26.02 ESTACIONES CONTROL CALIDAD DEL AGUA Y RETORNOS DE RIEGO</b>							
F04092	<b>m<sup>2</sup> Roza mecanizada de especies invasoras en cauces</b> Roza mecanizada por trituración, no selectiva, de especies invasoras (caña, carrizo, etc.) presentes en el cauce y sus riveras, realizado mediante retroaraña con apero de desbrozadora de martillos, sin incluir la retirada de restos vegetales, medida la superficie ejecutada. Acondicionamiento cauce						
	Arroyo Reguerales, entrada en sector	2	40,00	7,00		560,00	
	Arroyo Reguerales, salida de sector	2	40,00	7,00		560,00	
							<b>1.120,00</b>
I03013	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares. Acondicionamiento cauce para medida radar						
	Arroyo Reguerales, entrada	2	20,00	7,00	0,20	56,00	
	Arroyo Reguerales, salida	2	20,00	7,00	0,20	56,00	
							<b>112,00</b>
I02026	<b>m<sup>3</sup> Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. =Excavación	112				112,00	
							<b>112,00</b>
I02027	<b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. =Excavación	112				112,00	
							<b>112,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
I14010ba	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p> <p>Acondicionamiento cauce para medida radar</p>						
	Arroyo Reguerales, entrada	2	20,00	7,00	0,20	56,00	
	Arroyo Reguerales, salida	2	20,00	7,00	0,20	56,00	
							<b>112,00</b>
I15006	<p><b>m<sup>2</sup> Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada</b></p> <p>Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.</p> <p>Acondicionamiento cauce para medida radar</p>						
	Arroyo Reguerales, entrada en sector	2	20,00	7,00		280,00	
	Arroyo Reguerales, salida de sector	2	20,00	7,00		280,00	
							<b>560,00</b>
I17002	<p><b>m<sup>3</sup> Construcción pavimento hormigón &gt;15 cm, pendiente&lt;= 5%</b></p> <p>Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.</p> <p>Acondicionamiento cauce para medida radar</p>						
	Arroyo Reguerales, entrada	2	20,00	7,00	0,20	56,00	
	Arroyo Reguerales, salida	2	20,00	7,00	0,20	56,00	
							<b>112,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
121009fa	<p><b>m³ Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 70 km</b></p> <p>Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 70 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.</p> <p>Acondicionamiento cauce para medida radar</p>						
	Arroyo Reguerales, entrada	2	20,00	0,80	1,50	48,00	
	Arroyo Reguerales, salida	2	20,00	0,80	1,50	48,00	
							<b>96,00</b>
CARMCON	<p><b>ud Armario de control estación hidrológica</b></p> <p>Armario de control con los siguientes elementos integrados: registrador de datos, modem 2G/4G, protecciones eléctricas, regulador solar, batería 12 V, panel solar de 30 W, fijación a poste, poste de 2 m con base atornillable. Para conexión de la electrónica a los sensores de medida de caudal y calidad del agua, envío de datos via telefonía móvil al centro de control de la C.R.</p> <p>Armario de distribución -- Dimensiones:</p>						
	Arroyo Reguerales, entrada en sector 1	1				1,00	
	Arroyo Reguerales, entrada en sector 2	1				1,00	
							<b>2,00</b>
CAMRADR	<p><b>ud Sistema de medida de caudal radar</b></p> <p>Sistema de medida de caudal: medidor de velocidad radar, medidor de nivel radar, soporte integrado para instalación en puente, cableados hasta el armario de registro.</p> <p>Medidor de velocidad radar: - Rango de medición: 0,15 - 15 m/s - Resolución min. 0,1 mm/s - Precisión de medición: +-2% valor de medición</p>						
	Arroyo Reguerales, entrada en sector 1	1				1,00	
	Arroyo Reguerales, entrada en sector 2	1				1,00	
							<b>2,00</b>
CANITR	<p><b>ud Sistema de medida nitratos</b></p> <p>Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de nitratos. Sonda de medida en continuo de la cantidad de nitratos mediante adsorción de luz UV de bajo mantenimiento, conectada a la estación de registradora. Optica altincrustante para evitar la acumulación de incrustaciones - Fuente de luz: Lampara flash xenon - Detector: 4 foto diodos + filtro - Principio de medición: Atenuación</p>						
	Arroyo Reguerales, entrada en sector 1	1				1,00	
	Arroyo Reguerales, entrada en sector 2	1				1,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CATURB	<p><b>ud Sistema de medida turbidez</b></p> <p>Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de turbidez. Sonda de medida de la turbidez mediante tecnología óptica IR, conectada a la estación de registradora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principio de medida: Difusión IR a 90°</li> <li>- Rango de medida a definir: 5-4000 NTU</li> <li>- Resolución: 0,01 a 1 NTU - mg/L</li> <li>- Precisión: &lt;5% de la medida</li> </ul>						
	Arroyo Reguerales, entrada en sector 1	1				1,00	
	Arroyo Reguerales, entrada en sector 2	1				1,00	
							<b>2,00</b>
CACOND	<p><b>ud Sistema de medida conductividad</b></p> <p>Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de conductividad. Sonda de medida de la conductividad mediante electrodos, conectada a la estación de registradora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principio de medida: Sensor de conductividad con 4 electrodos (2 de grafito y 2 de platino)</li> <li>- Rango de medida a definir: 0 –2000 µS/cm</li> <li>- Resolución: 0,01 a 1 de acuerdo al rango</li> <li>- Precisión: +-1% de la medida del rango</li> <li>- Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C</li> </ul>						
	Arroyo Reguerales, entrada en sector 1	1				1,00	
	Arroyo Reguerales, entrada en sector 2						
							<b>1,00</b>
CAANPO4	<p><b>ud Analítica de agua puntual fosforo total y fosfato</b></p> <p>Analítica puntual de agua de fosforo total y fosfatos, incluyendo la recogida en campo, transporte hasta laboratorio, metodos analiticos en laboratorio y entrega de informe.</p> <p>Campaña de riego, una vez por semana 2 años (26 semanas)</p>						
	Arroyo Reguerales, entrada en cada sector	4	26,00			104,00	
	Fuera de campaña de riego, una vez al mes 2 años (6 meses)						
	Arroyo Reguerales, entrada en cada sector	4	6,00			24,00	
							<b>128,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
CAANBA	<b>ud Analítica de agua puntual en la entrada de agua</b> Analítica puntual de agua de nitratos y fosfatos a la entrada de la red de riego en el sistema, incluyendo la recogida en campo, transporte hasta laboratorio, métodos analíticos en laboratorio y entrega de informe. Campaña de riego, una vez al mes 5 años Canal de Villadangos	5	6,00			30,00	
							<b>30,00</b>

### SUBCAPÍTULO 26.03 Balsa Sur

TICMMET2M	<b>m Cerramiento malla metálica 2m</b> Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado. Recinto balsa	1	1.190,00			1.190,00	
							<b>1.190,00</b>
OCC.8	<b>Ud Puerta corredera 8 m. sobre guías</b> Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad. Cerramiento Balsa	2				2,00	
							<b>2,00</b>
OCMPLAIS	<b>ud Plantación de árboles aislados</b> Plantación de árboles aislados Balsa	20				20,00	
							<b>20,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
OCMARBIS	<b>ud Plantación de arbustos aislados</b> Plantación de arbustos aislados						
	Balsa	45				45,00	
							<b>45,00</b>
OCMCAJN	<b>ud Cajas nido para aves</b> Cajas nido para aves insectívoras, fabricada en madera de pino tratada, unión con tirafondos, con placa anti pícidos, incluido argolla y gancho de acero cincado para colgar.						
	Balsa	20				20,00	
							<b>20,00</b>
OCMCINS	<b>ud Refugio para insectos</b> Refugio para insectos, fabricado en madera tratada, unión con tirafondos. Con pequeñas estructuras que constan de agujeros, tubos o intersticios que permiten a los insectos utilizarlo como refugio, lugar de reproducción o invernada.						
	Balsa	10				10,00	
							<b>10,00</b>
EXTTALUD	<b>m³ Extendido tierra vegetal en talud exterior</b> Extendido de tierras, procedentes del desbroce o capaceo, hasta una distancia de 1000 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Includo la carga y trasporte de la tierra vegetal desde acopio a talud.						
	Talud exterior	1	11.817,00		0,20	2.363,40	
							<b>2.363,40</b>
SEIHIDROSI	<b>m² Hidrosiembra en taludes</b> Hidrosiembra de especies herbáceas en taludes. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas. Unidad completamente acabada.						
	Talud exterior	1	11.817,00			11.817,00	
							<b>11.817,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### SUBCAPÍTULO 26.04 ESTACIÓN DE BOMBEO SUR

OCMBAVEGP	<b>m</b>					<b>Barrera vegetal perimetral</b>	
	Plantación banda lineal mediante especies arbustivas, distribución de 6 especies en 45 ml, pte<50%, en terreno suelto, distancia => 1,50 m						
EB		1	162,00			162,00	
							<b>162,00</b>
OCMPLAIS	<b>ud</b>					<b>Plantación de árboles aislados</b>	
	Plantación de árboles aislados						
EB		6				6,00	
							<b>6,00</b>
OCMARBIS	<b>ud</b>					<b>Plantación de arbustos aislados</b>	
	Plantación de arbustos aislados						
EB		10				10,00	
							<b>10,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 26.05 BALSA NORTE</b>							
TICMMET2M	<b>m Cerramiento malla metálica 2m</b> Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.						
	Recinto balsa	1	1.455,00			1.455,00	
						<hr/>	<b>1.455,00</b>
OCC.8	<b>Ud Puerta corredera 8 m. sobre guías</b> Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.						
	Cerramiento Balsa	2				2,00	
						<hr/>	<b>2,00</b>
OCMPLAIS	<b>ud Plantación de árboles aislados</b> Plantación de árboles aislados						
	Balsa	20				20,00	
						<hr/>	<b>20,00</b>
OCMARBIS	<b>ud Plantación de arbustos aislados</b> Plantación de arbustos aislados						
	Balsa	45				45,00	
						<hr/>	<b>45,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
OCMCAJN	<b>ud Cajas nido para aves</b> Cajas nido para aves insectívoras, fabricada en madera de pino tratada, unión con tirafondos, con placa anti pícidos, incluido argolla y gancho de acero cincado para colgar.						
	Balsa	20				20,00	
							<b>20,00</b>
OCMCINS	<b>ud Refugio para insectos</b> Refugio para insectos, fabricado en madera tratada, unión con tirafondos. Con pequeñas estructuras que constan de agujeros, tubos o intersticios que permiten a los insectos utilizarlo como refugio, lugar de reproducción o invernada.						
	Balsa	10				10,00	
							<b>10,00</b>
EXTTALUD	<b>m³ Extendido tierra vegetal en talud exterior</b> Extendido de tierras, procedentes del desbroce o capaceo, hasta una distancia de 1000 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Includo la carga y trasporte de la tierra vegetal desde acopio a talud.						
	Talud exterior	1	2.922,00		0,20	584,40	
							<b>584,40</b>
SEIHIDROSI	<b>m² Hidrosiembra en taludes</b> Hidrosiembra de especies herbáceas en taludes. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas. Unidad completamente acabada.						
	Talud exterior	1	2.922,00			2.922,00	
							<b>2.922,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 26.06 ESTACIÓN DE BOMBEO NORTE**

OCMBAVEGP	<b>m</b>					<b>Barrera vegetal perimetral</b>	
						Plantación banda lineal mediante especies arbustivas, distribución de 6 especies en 45 ml, pte<50%, en terreno suelto, distancia => 1,50 m	
	EB	1	162,00			162,00	
							<b>162,00</b>
OCMPLAIS	<b>ud</b>					<b>Plantación de árboles aislados</b>	
						Plantación de árboles aislados	
	EB	6				6,00	
							<b>6,00</b>
OCMARBIS	<b>ud</b>					<b>Plantación de arbustos aislados</b>	
						Plantación de arbustos aislados	
	EB	10				10,00	
							<b>10,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### **SUBCAPÍTULO 26.07 ZONAS DE RECUPERACIÓN NATURAL**

OCMPLAIS	<b>ud Plantación de árboles aislados</b>						
	Plantación de árboles aislados	50				50,00	
							<b>50,00</b>

OCMARBIS	<b>ud Plantación de arbustos aislados</b>						
	Plantación de arbustos aislados	300				300,00	
							<b>300,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 26.08 PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS**

OCMC1	<b>ud Curso general de contenidos comunes en BPA</b>						
	Formación: Optimización de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA.	2				2,00	
							<b>2,00</b>

OCMC2	<b>ud Curso específico en monitorización del contenido de agua en el s</b>						
	Formación: Monitorización del balance de agua en el suelo mediante técnicas de teledetección	2				2,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
OCMC3	<b>ud Curso específico en monitorización de la calidad de los flujos d</b> Formación: Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente	2				2,00	
							<b>2,00</b>
OCMC4	<b>ud Curso específico en mantenimiento y conservación estructuras veg</b> Formación: Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos.	2				2,00	
							<b>2,00</b>

## SUBCAPÍTULO 26.09 ESTUDIOS PREVIOS

OCMECRR	<b>ud Estudio de implantación y seguimiento de las estaciones de contr</b> Elaboración de un estudio previo para la ejecución de las estaciones de control de calidad del agua y retornos de riego, validación de las mejores, ubicaciones y desarrollo del plan de muestreo para un período de 5 años tras la puesta en marcha de las instalaciones. Establecimiento de pautas y frecuencias de muestreo para cada fase del seguimiento, fijando hitos que verifiquen la eficacia de las medidas implantadas. Generación de informes mensuales con la evaluación de los datos registrados en el seguimiento. Desarrollo de medidas mitigadoras y correctivas en caso de identificar un empeoramiento de la calidad físico-química de la masa superficial. Elaboración de un informe final	2				2,00	
							<b>2,00</b>
OCMEVF	<b>ud Estudio de fauna</b> Elaboración de un estudio previo para la evaluación de la fauna vulnerable ubicada en la zona regable. Identificación de especies objeto de las medidas ambientales recogidas en el EIA. Selección de los modelos de cajas nido y refugios para quirópteros, así como su ubicación óptima que asegure el éxito de la medida. Elaboración de un informe final que desarrolle las pautas a seguir para la conservación de la fauna, así como la correcta aplicación de las medidas ambientales propuestas en el EIA.	1				1,00	
							<b>1,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 26.10 MEDIDAS EN LA RED DE RIEGO Y OTRAS</b>							
I04001af	<b>m<sup>3</sup> Riego, carga/descarga D= 5 km</b>						
	Riego de trazados para intentar evitar la generación de polvo	0,005	70.403,63			352,02	
		0,005	72.988,73			364,94	
							<b>716,96</b>
I12005	<b>ha Roturación o desfonde a 60 cm, con piedras o raíces</b>						
	Roturación o desfonde de terrenos con gran cantidad de piedras o raíces, con rejas separadas hasta 90 cm como máximo y profundidad media de labor de 60 cm.						
	Descompactación del terreno ocupado por instalaciones auxiliares	2	1,30			2,60	
							<b>2,60</b>
OCMROLABS	<b>m<sup>2</sup> Manta absorbente de hidrocarburos, aceites o RP</b>						
	Manta absorbente de hidrocarburos, aceites o residuos peligrosos, colocada						
	Operaciones de mantenimiento de la maquinaria	4				4,00	
	Zona de acopio de residuos peligrosos	4				4,00	
							<b>8,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
L01049	<b>m Cinta balizamiento, colocada</b> Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada. Balizamiento de arboles, arroyos y otros elementos	400				400,00	
							<b>400,00</b>

### ***SUBCAPÍTULO 26.11 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL***

VA.01	<b>mes Vigilancia de señalización</b> Vigilancia de la señalización, balizamiento, zonas de ocupacion, elementos auxiliares y caminos provisionales						<b>24,00</b>
VA.02	<b>mes Protección y vigilancia del entorno de la obra</b>						<b>24,00</b>
VA.03	<b>mes Protección de la calidad del aire</b>						<b>24,00</b>
VA.04	<b>mes Conservación de suelos</b>						<b>24,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
VA.05	mes Protección de la calidad de las aguas						24,00
VA.06	mes Protección y restauración de vegetación						24,00
VA.07	mes Protección y restauración de fauna						24,00
VA.08	mes Protección del patrimonio						24,00
VA.09	mes Protección sobre medio socioeconómico						24,00

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
<b>CAPÍTULO 27 CARTELERIA PRTR</b>							
PRTRCAR	<b>ud Cartel provisional PRTR</b> Elaboración y colocación de cartel provisional en la fase de ejecución, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea- NextGenerationEU. De dimensiones 2,10 m x 1,50 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.I1.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.	8				8,00	
							<b>8,00</b>
PRTRPLA	<b>ud Placa definitiva PRTR</b> Elaboración y colocación de placa definitiva en la fase de explotación, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea-NextGenerationEU. De dimensiones 0,42 m x 0,42 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.I1.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.	2				2,00	
							<b>2,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
---------------	--------------------	------------	--------------	--------------	-------------	------------------	----------------

### CAPÍTULO 28 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

#### SUBCAPÍTULO 28.01 PROTECCIONES COLECTIVAS

L01236	<b>ud Barrera de seguridad, colocada</b> Barrera de seguridad portátil tipo New Jersey de polietileno de alta densidad, de 1,20x0,60x0,40 m, con capacidad de lastrado de 150 l.	1	200,00			200,00	
							<b>200,00</b>
L01037	<b>ud Topes para camión en excavaciones</b> Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	40				40,00	
							<b>40,00</b>
L01031	<b>m Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje</b> Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	1	80,00			80,00	
							<b>80,00</b>
L01050	<b>ud Cono balizamiento de plástico, colocado</b> Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.	200				200,00	
							<b>200,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
L01052	<b>ud Baliza luminosa intermitente, colocada</b> Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	40				40,00	
							<b>40,00</b>
L01033	<b>ud Tapón plástico protección redondos</b> Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	2000				2.000,00	
							<b>2.000,00</b>
L01035	<b>m<sup>2</sup> Protección huecos horizontales. Montaje y desmontaje</b> Protección de huecos horizontales con tabloncillos de madera unidos entre sí por tablas clavadas (100x100cm), incluidos elementos de fijación al hueco que evite su desplazamiento, incluido desmontaje.	120				120,00	
							<b>120,00</b>
L01029	<b>m<sup>2</sup> Red seguridad horizontal naves estructura metálica, instalada (S)</b> Red seguridad horizontal naves estructura metálica, formada por red de poliamida de hilo de 4 mm de diámetro y malla de 50x50 mm y anclajes de acero. Totalmente instalada.						
	SI	1	50,00	25,00		1.250,00	
	SII	1	50,00	25,00		1.250,00	
							<b>2.500,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
L01232	<b>ud Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fij</b> Línea de anclaje horizontal temporal de cinta, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, con sistema de anclaje de carga de 25 kN; con mecanismo de bloqueo antirretorno.	20				20,00	
							<b>20,00</b>
L01233	<b>ud Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispo</b> Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante; un tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno; conjunto de un sujetacables y un terminal manual de acero inoxidable; y 10 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, con prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.	20				20,00	
							<b>20,00</b>
L01038	<b>m Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje</b> Valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rollizo y mallazo, incluida la colocación y el desmontaje.	4	300,00			1.200,00	
		4	50,00			200,00	
							<b>1.400,00</b>
L01040	<b>ud Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac,ancl. y banderolas.</b> Pórtico de limitación de altura a 4 m, compuesto por dos perfiles laminados (IPN-160) y 6 m de cable horizontal con bandoleras amarillas no reflectantes, incluso cimentación, montaje, pintura y desmontaje.	57				57,00	
							<b>57,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
L01045	<b>ud Valla autónoma metálica, colocada</b> Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud, colocada.	200				200,00	
							<b>200,00</b>
TIPC0001	<b>m Malla de polietileno alta densidad, tipo stopper.</b> Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m. de altura, tipo stopper, para señalización, cerramiento y balizado de zanjas, excavaciones y vaciados, i/colocación y desmontaje, amortizable en tres usos. s/ R.D. 486/97.	1	4.000,00			4.000,00	
							<b>4.000,00</b>
L01049	<b>m Cinta balizamiento, colocada</b> Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	1	4.000,00			4.000,00	
							<b>4.000,00</b>
TII09043	<b>ud Panel aluminio extrusionado 1,5x0,8 m, colocado</b> Panel de aluminio extrusionado, de 1,50x0,80 m, para señal informativa, pintado, incluyendo postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	68				68,00	
							<b>68,00</b>
L01044	<b>ud Valla normalizada desviación tráfico, colocada</b> Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.	40				40,00	
							<b>40,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
L01047	<b>ud Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado</b> Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.	40				40,00	
							<b>40,00</b>
L01048	<b>ud Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado</b> Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.	20				20,00	
							<b>20,00</b>
I09010	<b>ud Señal triangular tipo peligro, reflectante 60 cm, colocada</b> Señal de peligro, reflectante, de forma triangular y 60 cm de lado, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	20				20,00	
							<b>20,00</b>
I09018	<b>ud Señal prohibición u obligación, reflectante, ø 60 cm, colocada</b> Señal de prohibición, restricción u obligación, reflectante, de forma circular y 60 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	20				20,00	
							<b>20,00</b>
I09025	<b>ud Señal rectangular 90x60 cm, colocada</b> Señal informativa de indicación, sin reflectar, de forma rectangular de 90x60 cm, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	30				30,00	
							<b>30,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TILIM.ALT	<b>ud Limitador de altura en maquinaria</b> Limitador mecánico de altura para la maquinaria en trabajos en proximidad de líneas eléctricas conforme al estudio de gálibos realizado por la empresa contratista.	4				4,00	
							<b>4,00</b>
I09028	<b>ud Señal rectangular 60x40 cm, reflectante, colocada</b> Señal informativa de indicación, reflectante, de forma rectangular de 60x40 cm, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	20				20,00	
							<b>20,00</b>
L01046	<b>ud Señal normalizada tráfico con soporte, colocada</b> Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	40				40,00	
							<b>40,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 28.02 EQUIPOS PROTECCION INDIVIDUAL</b>							
L01066	<b>ud Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco</b> Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas anti-sudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.	80				80,00	
							<b>80,00</b>
L01244	<b>ud Protector auditivo acoplable a casco</b> Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB.	80				80,00	
							<b>80,00</b>
L01073	<b>ud Protector auditivo tapones con banda</b> Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza); con tapones desechables, de espuma de poliuretano; buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.	80				80,00	
							<b>80,00</b>
L01290	<b>ud Máscara completa doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atal</b> Máscara completa compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cinturón. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2.	4				4,00	
							<b>4,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
L01079	<b>ud Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un us</b> Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.	2000				2.000,00	
							<b>2.000,00</b>
L01081	<b>ud Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un us</b> Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP3. 50xTLV. Norma UNE-EN 149.	100				100,00	
							<b>100,00</b>
L010860	<b>ud Pantalla protección facial radiaciones soldadura eléctrico Cabeza</b> Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Ajustable a la cabeza, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Dotado de arnés y antisudatorio frontal. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169	15				15,00	
							<b>15,00</b>
TIL01085	<b>ud Mandil para soldador</b> Mandil para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532	12				12,00	
							<b>12,00</b>
TIL01110	<b>ud Manguito para soldador</b> Manguito para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532	12				12,00	
							<b>12,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
TIL01112	<b>par Polainas para soldador</b> Polainas de cuero para protección en trabajos de soldadura con sujeción mediante hebillas. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532.	12				12,00	
							<b>12,00</b>
L01087	<b>ud Gafas montura universal/Cubregafa incolora</b> Gafas de montura universal/Cubregafa. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.	80				80,00	
							<b>80,00</b>
L01091	<b>ud Ropa de trabajo: mono tipo italiano</b> Mono italiano, con cremallera frontal resistente, goma interior en la cintura y en la espalda y costura de doble pespunte, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Normas UNE-EN 340 o EN 13402.	160				160,00	
							<b>160,00</b>
L01092	<b>ud Chaquetilla y pantalón de trabajo, con anagrama</b> Chaquetilla, 100 % algodón, terlenka o mezcla poliéster algodón, con cremallera, cuello camisero, gomas laterales en la cintura y bolsillos; con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio) y pantalón de trabajo multibolsillos con costuras de doble pespunte botón y cremallera y refuerzos en las rodillas y en la culera. Tejido resistente al rasgado y a la abrasión. Con o sin logotipo en la tapeta del bolsillo lateral del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Colores: azul, verde y beige.	80				80,00	
							<b>80,00</b>
L01100	<b>ud chaleco alta visibilidad</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retroreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.	80				80,00	
							<b>80,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
L01196	<b>ud Traje impermeable de alta visibilidad</b> Traje impermeable en nailon o poliuretano; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso; de alta visibilidad. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.	40				40,00	<b>40,00</b>
L01266	<b>ud Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak alta visibilidad</b> Vestuario de protección contra el mal tiempo; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Con alta transpirabilidad. Capucha integrada en el cuello e interior con forro comfortable. Anagrama en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: mínimo azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL.	40				40,00	<b>40,00</b>
L013070	<b>ud Arnés de seguridad trabajos en altura</b> Arnés de seguridad para trabajos en altura; con absorbedor de energía, con dos puntos de anclaje (dorsal y esternal) y con cuerda + mosquetones 1,80 m. Norma UNE-EN 361 y UNE-EN 358.	20				20,00	<b>20,00</b>
L01121	<b>ud Cinturón antilumbago con velcro</b> Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con velcro.	80				80,00	<b>80,00</b>
L01128	<b>par Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos</b> Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.	2000				2.000,00	<b>2.000,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
L01187	<p><b>par Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica</b></p> <p>Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje curtido al cromo de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388 (A4, B2, C4, D4), EN-407 (A4, B1, C3, D2, E4), resistencias mínimas.</p>	150				150,00	
							<b>150,00</b>
L01156	<p><b>par Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4</b></p> <p>Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.</p>	80				80,00	
							<b>80,00</b>
L01152	<p><b>par Botas de seguridad piel Categoría S1+P</b></p> <p>Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.</p>	80				80,00	
							<b>80,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 28.03 INSTALACION HIGIENE Y BIENESTAR</b>							
TIL01132	<b>m Acometida eléctrica caseta</b> Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm <sup>2</sup> de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	4	50,00			200,00	
							<b>200,00</b>
TIL01133	<b>ud Acometida provisional fontanería 25 mm.</b> Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	8				8,00	
							<b>8,00</b>
TIL01134	<b>ud Acometida provisional saneamiento</b> Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.	8				8,00	
							<b>8,00</b>
L01013	<b>mes Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x</b> Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	4	24,00			96,00	
							<b>96,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
L01207	<b>mes Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m</b> Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m <sup>2</sup> ); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997	4				96,00	
							<b>96,00</b>
L01209	<b>mes Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 6,00x2,33x2,</b> Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 6,00x2,33x2,30 (14,00) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	4	24,00			96,00	
							<b>96,00</b>
L01218	<b>mes Alquiler calentador agua 100 l, instalado</b> Calentador eléctrico de agua 100 l instalado (1 unidad por cada 25 operarios).	4	24,00			96,00	
							<b>96,00</b>
L01021	<b>ud Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)</b> Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.	96				96,00	
							<b>96,00</b>
L01022	<b>ud Mesa madera capacidad 10 personas</b> Mesa madera capacidad 10 personas.	8				8,00	
							<b>8,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
L01023	<b>ud Banco de madera capacidad 5 personas</b> Banco de madera capacidad 5 personas.	16				16,00	
							<b>16,00</b>
L01024	<b>ud Recipiente recogida basura</b> Recipiente recogida basura.	8				8,00	
							<b>8,00</b>

### **SUBCAPÍTULO 28.04 EXTINCION DE INCENDIOS**

L01054	<b>ud Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	8				8,00	
							<b>8,00</b>
L01240	<b>ud Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado</b> Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, según UNE 23110.	4				4,00	
							<b>4,00</b>

## MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Largo	Ancho	Alto	Parciales	Totales
--------	-------------	-----	-------	-------	------	-----------	---------

### **SUBCAPÍTULO 28.05 PROTECCION INSTALACION ELECTRICA**

E02218	<b>ud Toma de tierra independiente con pica</b> Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm <sup>2</sup> , unido mediante soldadura aluminotérmica.	12				12,00	
						<hr/>	<b>12,00</b>
TIE17CBL010	<b>ud Cuadro proteccion electrica básica</b> Cuadro protección electrificación básica, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con caja de empotrar de puerta blanca Legrand Ekinox de 1x12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar 40 A, interruptor diferencial 2x40 A 300 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.	12				12,00	
						<hr/>	<b>12,00</b>
TIE17CBL070	<b>ud Caja I.C.P.(4P)</b> Caja I.C.P. (4p) doble aislamiento, de empotrar, precintable y homologada por la compañía eléctrica.	12				12,00	
						<hr/>	<b>12,00</b>

## MEDICIONES

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Uds</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parciales</b>	<b>Totales</b>
<b>SUBCAPÍTULO 28.06 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>							
EMG.MP	<b>ud Equipo de medición de gases</b> Equipo de medición de gases y oxígeno en el interior de túneles según valores y rangos máximos permitidos, i/ marcado CE	4				4,00	
							<b>4,00</b>
ERA.MP	<b>ud Equipo de respiración autónoma (Autorrescatador)</b> Equipo de respiración autónoma de capacidad mínima 1 hora, marcado CE.	4				4,00	
							<b>4,00</b>
L01059	<b>ud Botiquín portátil de obra</b> Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	40				40,00	
							<b>40,00</b>
L01060	<b>ud Reposición material sanitario</b> Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	40				40,00	
							<b>40,00</b>

## MEDICIONES

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Uds</i>	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Parciales</i>	<i>Totales</i>
<b>SUBCAPÍTULO 28.07 RECURSO PREVENTIVO</b>							
ORECPRV	<b>h Presencia de recurso preventivo</b>						
	Presencia en el lugar de trabajo de recurso preventivo.						
		1	48,00	8,00	9,00	3.456,00	
							<b>3.456,00</b>

---

## DOCUEMNTO N° 4.2: CUADRO DE PRECIOS N° 1

---

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	21.1				125.842,52
				CIENTO VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0002	21.2				68.822,80
				SESENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
0003	21.3		Redes de puesta a tierra de protección general, en centro de seccionamiento, mde acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13, y normas de Cía Suministradora, formada la primera de ellas por cable de cobre desnudo de 95/50 mm2. de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m. de longitud y 14,2 mm. de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.		748.027,52
				SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0004	21.4				31.920,00
				TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS VEINTE EUROS	
0005	21.5				259.109,61
				DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
0006	A01002ENT1	m³	Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento y entibado de hasta 1 m2/ml.		7,66
				SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0007	A01002ENT2	m³	Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento y entibado de hasta 2 m2/ml.		13,14
				TRECE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
0008	A01002M	m³	Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.		2,17
				DOS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
0009	A01004M	m³	Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.		5,18
				CINCO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
0010	A01007	m³	Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.		1,46
				UN EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0011	A01011bf	m³	Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.		36,56
				TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0012	A01012	m <sup>3</sup>	Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte máxima de 20 km.		35,31
				TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
0013	A01012bf	m <sup>3</sup>	Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.		37,34
				TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0014	A01013	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 1,5 m de profundidad, en zonas de difícil maniobrabilidad, con miniretroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.		8,30
				OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
0015	A01017	m <sup>3</sup>	Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones		6,52
				SEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0016	A010TD	m <sup>3</sup>	Tapado de zanjas mediante destapado de desagües paralelos a la alineación de la zanja.		1,17
				UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
0017	A010TP	m <sup>3</sup>	Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.		1,00
				UN EUROS	
0018	A03004	kg	Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.		5,23
				CINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	
0019	A06044_	m	Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		18,81
				DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
0020	A06045_	m	Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		29,00
				VEINTINUEVE EUROS	
0021	A06046_	m	Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		39,14
				TREINTA Y NUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0022	A06047_	m	Tubería de PVC orientado de 315 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	53,76
0023	A06055_	m	Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	SETENTA Y TRES EUROS con UN CÉNTIMOS	73,01
0024	A06057_	m	Tubería de PVC orientado de 450 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	CIENTO CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	105,13
0025	A06059_	m	Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	CIENTO VEINTIUN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	121,73
0026	A06061_	m	Tubería de PVC orientado de 630 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	184,43
0027	A06070_	m	Tubería de PVC orientado de 710 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	299,46
0028	A07001	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 200 mm de diámetro nominal y 4 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	DOCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	12,77

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0029	A07006	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		21,26
				VEINTIUN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
0030	AEQPVCS	ud	Arqueta sumidero tipo sifónico incluyendo la propia arqueta para diámetro 160 mm, rejilla practicable, clip de conexión a tubería de saneamiento 200/315 y. Todo ello sobre solera de hormigón sin incluir, ni la excavación.		42,24
				CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
0031	AISL.CUADROFI	ud	Aislamiento cuadro de filtro de dimensiones 800x600x400 pintado en RAL-7035, totalmente ejecutado en base de poliuretano 15 mm poroso recubierto con soporte de una lámina trenzada de poliéster, aislamiento térmico mínimo 0,018 W/mK, autoextinguible, resistente a líquidos y aislante corriente.		605,17
				SEISCIENTOS CINCO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
0032	ALAZBLADH	m <sup>2</sup>	Alicatado con azulejo porcelánico blanco de 43,5x43,5 cm., (Bla s/EN 176), recibido con adhesivo C1 s/EN-12004 Cleintex porcelánico, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/nEN-13888 Texjunt Borada, i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos.		31,21
				TREINTA Y UN EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
0033	AMECM8	ud	Anclaje mecánico de seguridad por expansión, de acero galvanizado, M8x75/10, de 8 mm de diámetro y 75 mm de longitud, insertado en perforación de 9 mm de diámetro y 65 mm de profundidad mínima, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máximaartillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máxima.		4,25
				CUATRO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
0034	AND100018	ud	Apoyo de celosía C 1000-18 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación asi como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.		3.996,87
				TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0035	AND100020	ud	Apoyo de celosía C 1000-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación asi como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.		4.132,28
				CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0036	AND200022	ud	Apoyo de celosía C 2000-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación asi como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.		4.894,29
				CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0037	AND200024	ud	Apoyo de celosía C 2000-24 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.		5.038,00
				CINCO MIL TREINTA Y OCHO EUROS	
0038	AND450020	ud	Apoyo de celosía C 4500-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.		5.605,07
				CINCO MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
0039	AND450022	ud	Apoyo de celosía C 4500-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.		5.777,34
				CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0040	AND450024	ud	Apoyo de celosía C 4500-24 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.		5.914,03
				CINCO MIL NOVECIENTOS CATORCE EUROS con TRES CÉNTIMOS	
0041	AND50020	ud	Apoyo de celosía C 500-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.		3.647,14
				TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
0042	AND700020	ud	Apoyo de celosía C 7000-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.		6.744,60
				SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
0043	AND700022	ud	Apoyo de celosía C 7000-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.		7.372,11
				SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
0044	AND900022	ud	Apoyo de celosía C 9000-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.		11.160,58
				ONCE MIL CIENTO SESENTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0045	ANTI-ES-3TA	ud	Antiescalo para torre de celosía serie C (monobloque) con altura 3,5TA (16,25 m)		1.278,59
				MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0046	ATPRAP	ud	Unidad de arqueta apilable base prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Dispone de taladros para tubo hasta 1000 mm de diámetro en dos de sus caras. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje y los pates interiores para facilitar el acceso. Totalmente montada y colocada en obra.	SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	699,86
0047	ATPRAPH	ud	Unidad de Arqueta apilabe prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje y los pates interiores para facilitar el acceso. Totalmente montada y colocada en obra.	QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	586,46
0048	AUT.COMP	ud	Programacion y configuracion del automata de control (PLC) del pedestal. Software SCADA Connect Live para telegestion del equipo o similar. Incluye licencia Software de telegestion SCADAConnect Live o similar, de caracter permanente y sin necesidad de renovacion anual con acceso Web Responsive. También incluye la puesta en marcha y formación del técnico de la Comunidad de Regantes del Canal Alto de Villares (León).	DOS MIL CIENTO CINCUENTA EUROS	2.150,00
0049	AUT.FILTRO	ud	Conjunto de automatismo para el funcionamiento del filtro de cadenas con caudal de agua a tratar de 1700 l/s. Incluye Armario de maniobra con funcionamiento temporizado, componentes eléctricos Siemens Schinder Emotron o similares, detector de pérdida de carga por ultrasonidos Slemens, motobomba para agua de lavado. Incluye conexión a la acometida eléctrica procedente de la Estación de Bombeo (Cuadro de Servicios Auxiliares), cableados y conexiones eléctricas en el propio cuadro del filtro, así como ayuda de albañilería para su instalación.	CINCO MIL QUINIENTOS EUROS	5.500,00
0050	B01035	kg	Acero laminado S275JR en caliente, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas mediante uniones atornilladas; i/p.p. de tornillos calibrados A4T, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares, montado y colocado, según NTE-EAS, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017	TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	3,19
0051	B01086	m	Cargadero de una vigueta autorresistente de hormigón pretensado T-18, apoyada sobre capa de mortero de cemento, industrial, M-7,5, de 2 cm de espesor, para la formación de dintel en hueco en muro fábrica. Criterio medición: longitud medida a ejes.	DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	18,95
0052	B02014	m²	fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1 pie de espesor, recibida con mortero M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. para revestir. según cte. medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².	CUARENTA Y SIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	47,28

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0053	B02020	m <sup>2</sup>	Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x14 cm de baja densidad, para ejecución de muros cerramiento, recibidos con mortero de cemento M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Para revestir. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .		28,36
				VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0054	B02036	m	Recibido de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro.		25,29
				VEINTICINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
0055	B04010	m <sup>2</sup>	Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> con un espesor total de 50 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m <sup>2</sup> . (No incluye los medios de elevación).		55,16
				CINCUENTA Y CINCO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
0056	B05029	m	Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).		20,62
				VEINTE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0057	B06026	m <sup>2</sup>	Acristalamiento termo aislante tipo Climalit o similar, formado por luna de 4, cámara de aire deshidratado de 6 u 8 mm y luna de 4 mm con perfil separador de aluminio, doble sellado perimetral y sellado en frío con silicona incolora. No incluye y se debe valorar aparte cantos pulidos, corte de formas y recargo para dimensiones mayores a 2 m <sup>2</sup> e inferiores a 0,7 m <sup>2</sup> .		67,21
				SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
0058	B07025	m <sup>2</sup>	Suministro y colocación de aislamiento térmico y acústico de lana mineral sobre falsos techos, en rollos, de 45 mm de espesor. Resistencia térmica 1,25 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,035 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Absorción acústica 0,75 según UNE-EN ISO 354:2004. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de cortes. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		6,08
				SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
0059	B07032	m <sup>2</sup>	Aislamiento térmico por el exterior de cerramientos con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 50 mm de espesor. Fijados directamente al soporte mediante un mortero de fijación y anclajes mecánicos. Resistencia a compresión = 200 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,45 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		17,36
				DIECISIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0060	B08016	ud	Cubeta base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de 150 cm de diámetro interior y de 115 cm de altura total, colocada sobre solera de hormigón no estructural, ligeramente armada con mallazo, incluso con p.p. de recibido de pates, preparada con junta de goma para anillos de pozo prefabricados de hormigón, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.		877,86
				OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0061	B08018	ud	Desarrollo de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, con junta de goma de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.		150,05
				CIENTO CINCUENTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
0062	B08022	ud	Losa de reducción para pozo de registro, formada por un anillo prefabricado de hormigón armado, para reducción de diámetro 150 cm a 100 o 80 cm, con junta de goma, incluso medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.		167,58
				CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0063	B08025	ud	Cono asimétrico para brocal de pozo de registro, constituido por una pieza prefabricada de hormigón armado, con junta de goma, de 100 a 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura total, para ser colocado sobre anillos de pozo prefabricados, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de fundición gris de 60 cm de diámetro y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.		191,37
				CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0064	B08057	ud	Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, gama básica, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con válvula de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2", funcionando. (el sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).		100,10
				CIEN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
0065	B08058	ud	Lavabo de porcelana vitrificada blanco, gama básica, de 65x51 cm. colocado con pedestal y con anclajes a la pared, con grifería monomando cromado, con rompechorros, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando (el sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).		78,34
				SETENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0066	B08082	m	Bajante de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales, con collarín con cierre incorporado. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.		18,11
				DIECIOCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
0067	BORNAUT4	ud	Suministro e instalación de borna de paso, tipo UT 4, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado, topes y cableado.		4,91
				CUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
0068	CAANBA	ud	Analítica puntual de agua de nitratos y fosfatos a la entrada de la red de riego en el sistema, incluyendo la recogida en campo, transporte hasta laboratorio, métodos analíticos en laboratorio y entrega de informe.		93,43
				NOVENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0069	CAANPO4	ud	Analítica puntual de agua de fosforo total y fosfatos, incluyendo la recogida en campo, transporte hasta laboratorio, metodos analiticos en laboratorio y entrega de informe.		65,22
				SESENTA Y CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
0070	CACOND	ud	Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de conductividad. Sonda de medida de la conductividad mediante electrodos, conectada a la estación de registradora. - Principio de medida: Sensor de conductividad con 4 electrodos (2 de grafito y 2 de platino) - Rango de medida a definir: 0 –2000 µS/cm - Resolución: 0,01 a 1 de acuerdo al rango - Precisión: +-1% de la medida del rango - Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C - Protección IP68	MIL CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1.049,88
0071	CADAMAR56	ud	Cadena de amarre para conductor LA-110 con aislador de composite yugo-bola y fijaciones para 45 kV.	CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	187,32
0072	CADSU56	ud	Cadena de suspensión para conductor LA-110 con aislador de composite yugo-bola y fijaciones para 45 kV.	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	135,36
0073	CAM-CONTR	ud	Cámara para control de equipos instalada sobre pedestal, con comunicación vía radio, alimentada por panel solar de 6W integrado y batería de 10400mAh	CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	182,15
0074	CAMRADR	ud	Sistema de medida de caudal: medidor de velocidad radar, medidor de nivel radar, soporte integrado para instalación en puente, cableados hasta el armario de registro.  Medidor de velocidad radar: - Rango de medición: 0,15 - 15 m/s - Resolución min. 0,1 mm/s - Precisión de medición: +-2% valor de medición - Medición continua - Distancia a superficie de agua: 0,5 ... 25 m - Grado de protección IP68 - Rango de temperatura funcionamiento: -40 ... +85 °C  Medidor de nivel: - Margen de medición: 0,4 ... 35 m - Precisión: +-0,1% del valor final del margen de medición - Coeficiente de temperatura medio: 10ppm del valor final del margen de medición /°C (a 20°C) - Tiempo de medición: 2 - 20 seg	DIEZ MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	10.369,25

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0075	CANITR	ud	<p>Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de nitratos. Sonda de medida en continuo de la cantidad de nitratos mediante adsorción de luz UV de bajo mantenimiento, conectada a la estación de registradora. Optica altiincrustante para evitar la acumulación de incrustaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuente de luz: Lampara flash xenon</li> <li>- Detector: 4 foto diodos + filtro</li> <li>- Principio de medición: Atenuación</li> <li>- Al menos 4 rangos opticos para diferentes concentraciones, min: 0,05 mg/L NO3-N, max: 60 mg/L NO3-N</li> <li>- Parámetro: NO3-N, NO3, NOx-N, NOx (calibrado con solucion estandar NO3)</li> <li>- Con compensación de la turbidez</li> <li>- Material carcasa: acero inox. (1.4571/1.4404)</li> <li>- Grado de protección: IP68 NEMA 6P</li> </ul>	TRECE MIL SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	13.076,46
0076	CANLPR	ml	<p>Canaleta prefabricada de hormigón, con rejilla de acero galvanizado, 15 cm de sección, autonivelante. Incluyendo hormigón de sujección y nivelación. Totalmente instalada.</p>	SESENTA Y TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	63,19
0077	CARMCON	ud	<p>Armario de control con los siguientes elementos integrados: registrador de datos, modem 2G/4G, protecciones eléctricas, regulador solar, batería 12 V, panel solar de 30 W, fijacion a poste, poste de 2 m con base atornillable. Para conexión de la electrónica a los sensores de medida de caudal y calidad del agua, envio de datos via telefonia móvil al centro de control de la C.R.</p> <p>Armario de distribución</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Dimensiones: 380 mm x 500 mm x 210 mm</li> <li>-- Material de la carcasa: acero fino</li> <li>-- Grado de protección: IP65</li> <li>-- Cerrable con llave</li> <li>-- Respiradero</li> <li>-- Dimensiones máx. de la batería: 190 mm x 175 mm x 130 mm</li> </ul> <p>Margen de temperatura del armario componentes incluidos -25 °C ... +50 °C</p> <p>Suministro de corriente (solar)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Regulador solar</li> <li>-- Panel solar 12 V/30 W, 460 mm x 530 mm con brazo saliente (tubo de aluminio de 1")</li> <li>-- Batería de 12 V/26 Ah</li> </ul> <p>Protección contra sobretensiones para el suministro de red</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- SPD según EN 61643-11: Tipo 3</li> <li>-- SPD según IEC 61643-1/-11: Class III</li> </ul> <p>Registrador de datos IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Módem integrado (GSM/GPRS o 3G)</li> <li>-- Interfaces de comunicación: USB Host y USB Device, RS-232 (full DB9)</li> <li>-- Interfaces de sensores: SDI-12, RS-485 (SDI-12)</li> </ul> <p>Entradas de estado/impulso, salidas de conmutación (switched output) Entradas analógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Antena plana</li> </ul>	OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	8.357,45

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0078	CATURB	ud	<p>Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de turbidez. Sonda de medida de la turbidez mediante tecnología óptica IR, conectada a la estación de registradora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principio de medida: Difusión IR a 90°</li> <li>- Rango de medida a definir: 5-4000 NTU</li> <li>- Resolución: 0,01 a 1 NTU - mg/L</li> <li>- Precisión: &lt;5% de la medida</li> <li>- Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C</li> <li>- Protección IP68</li> </ul>	DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	2.156,82
0079	CAUD.400	ud	<p>Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético modelo MAG 5100W/6000 o similar DN 400 PN 10 230 V. Montaje compacto, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Convertidor modelo MAG 6000 220 V para caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss similar, modelo MAG6000W montado separado del caudalímetro, sobre soporte adecuado en la sala de control. Dirección de medida del flujo: Uni o bidireccional. Precisión de medida: 0,25% del valor momentáneo. Señal de salida analógica 4 a 20 mA. Módulo de comunicaciones profibus DP incorporado. Capacidad de carga hasta 800 ohmios. 1 Salida digital de pulsos o frecuencia (0 a 10 kHz), para totalizador externo. 1 Entrada digital para arranque del totalizador. 1 Salida de relé para aviso de alarma o mal función. 2 Totalizadores incluidos de 8 dígitos, 1 para flujo de ida y otro para flujo de vuelta.</li> <li>Indicación local mediante indicador de 3 líneas de 20 caracteres, para caudal momentáneo y totalizado. Incluido detección de tubo vacío y dirección del flujo. 2 Alarmas de flujo. Ajuste de cero automático. Tensión de alimentación 115/230 V AC, 50/60 Hz. Material de la carcasa poliamida reforzada. Protección ambiental: IP-67.</li> <li>- 1 Caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss modelo MAG 5100 W para líquidos con una conductividad mínima de 5 microS/cm. Diámetro nominal: DN 400. Presión nominal 16. Alcance de medida máximo: 4800 m3/h a velocidad de flujo de 10 m/s. Alcance de medida mínimo: 90 m3/h a velocidad de flujo de 0,20 m/s. Material del recubrimiento interno: Goma universal aprobada para uso con agua potable. Temperatura de trabajo: -5 a + 90 °C. Material de los electrodos de medida: Acero inoxidable AISI 316 Ti. Electrodo de puesta a tierra: Incluido en acero inoxidable AISI 316 Ti. Conexión al proceso mediante bridas según EN 1092-1, DN 600, PN 16. Material de las bridas acero al carbono. Protección ambiental IP67. Totalmente instalado en la tubería.</li> </ul>	SEIS MIL SETECIENTOS UN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	6.701,81

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0080	CAUD.600	ud	<p>Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético modelo MAG 5100W/6000 o similar DN 600 PN 10 230 V. Montaje compacto, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Convertidor modelo MAG 6000 220 V para caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss similar, modelo MAG6000W montado separado del caudalímetro, sobre soporte adecuado en la sala de control. Dirección de medida del flujo: Uni o bidireccional. Precisión de medida: 0,25% del valor momentáneo. Señal de salida analógica 4 a 20 mA. Módulo de comunicaciones profibus DP incorporado. Capacidad de carga hasta 800 ohmios. 1 Salida digital de pulsos o frecuencia (0 a 10 kHz), para totalizador externo. 1 Entrada digital para arranque del totalizador. 1 Salida de relé para aviso de alarma o mal función. 2 Totalizadores incluidos de 8 dígitos, 1 para flujo de ida y otro para flujo de vuelta.</li> <li>Indicación local mediante indicador de 3 líneas de 20 caracteres, para caudal momentáneo y totalizado. Incluido detección de tubo vacío y dirección del flujo. 2 Alarmas de flujo. Ajuste de cero automático. Tensión de alimentación 115/230 V AC, 50/60 Hz. Material de la carcasa poliamida reforzada. Protección ambiental: IP-67.</li> <li>- 1 Caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss modelo MAG 5100 W para líquidos con una conductividad mínima de 5 microS/cm. Diámetro nominal: DN 600. Presión nominal 16. Alcance de medida máximo: 11.000 m3/h a velocidad de flujo de 10 m/s. Alcance de medida mínimo: 200 m3/h a velocidad de flujo de 0,20 m/s. Material del recubrimiento interno: Goma universal aprobada para uso con agua potable. Temperatura de trabajo: -5 a + 90 °C. Material de los electrodos de medida: Acero inoxidable AISI 316 Ti. Electrodo de puesta a tierra: Incluido en acero inoxidable AISI 316 Ti. Conexión al proceso mediante bridas según EN 1092-1, DN 600, PN 16. Material de las bridas acero al carbono. Protección ambiental IP67. Totalmente instalado en la tubería.</li> </ul>	NUEVE MIL CIENTO VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	9.124,86
0081	CDELC1600	ud	<p>Suministro, montaje y puesta a punto de caudalímetro electromagnético para montaje en tuberías de DN 1600 mm.</p> <p>Caudalímetro electromagnético DN 1600 PN-16, Electrónica separada, Sensor IP-68, 230 V CA. Formado por tubo electromagnético para la medida de caudal, modelo Sitrans FM, tipo MAG 3100 o equivalente, en ejecución con bridas, para la medida de líquidos conductores por el procedimiento magnético inductivo, provisto de sistema inteligente de identificación, y con:-Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304, -DN: 1600, -Presión Nominal: 16 atm, -Tipo y tamaño bridas EN 1092-1 en acero fundido, -Material de revestimiento interior del tubo: Neopreno, -Temperatura máxima fluido 0 a 70°C, -Material Electrodo de medida: Acero inoxidable AISI 316Ti. (Electrodos de puesta a tierra incluidos del mismo material).</p> <p>Convertidor de medida: -Entrada de cables: Pasacables con rosca métrica M20, -Caja de bornas en poliamida, -Convertidos para la medida de caudal con autodiagnóstico con precisión de medida mayor de 0,5 % del caudal. Ajuste del cero: Automático. Identificación del tubo vacío: Incluida automática. Salida analógica: 1 de 0/4 a 20 mA. Salida Digital. 1 de frecuencia de 0 a 10 kHz. Salida de pulsos: 1 activa y 1 pasiva para conectar a totalizadores o PLC. Salida de relé: 1 de contacto conmutado para señalización de valor límite o estados de funcionamiento. Entrada Digital: 1. Incluido indicador local retroiluminado con 3 líneas de 20 caracteres en castellano. Totalizadores: 2 con 8 dígitos para flujo, reflujo y neto. IP67. Alimentación 155-230 v. Incluida el juego de piezas para montaje en pared, cable de 10 m (2x5m) para conexión de los convertidores, y pasta para hermetizar la caja de conexión y hacerla sumergible.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando.</p>	CINCUENTA Y CUATRO MIL CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	54.166,98

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0082	CL.800.800	Ud	Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de perfiles de aluminio, de 800x800 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.	DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	237,66
0083	CL.ABRZ.230.V	ud	Abrazadera isofónicas de 230 M/8 M/10- ISF	VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	22,68
0084	CL.ABRZ.250.V	ud	Abrazadera isofónicas de 250 M/8 M/10- ISF	VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	25,68
0085	CL.BOCTOLV.VA	ud	Boca en adaptadas a las tolvas con soporte de anclaje ajustada al ancho de la salida de los variadores.	CIENTO TREINTA EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	130,46
0086	CL.COD.200.VA	ud	Codo a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 200/250Ø	DIECISEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	16,18
0087	CL.COD.500.VA	ud	Codos a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 500/560Ø	DIECISEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	16,18
0088	CL.COD.90.VAR	ud	Codo a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 250/300Ø.	CIENTO SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	106,07
0089	CL.CONDT.200.	m	Tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 200/250Ø	DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	19,88
0090	CL.CONDT.500.	m	Tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 500/560Ø	VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	27,75
0091	CL.CONREC	m <sup>2</sup>	Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver A2 Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por aluminio reforzado por el exterior y tejido NETO por el interior, resistencia térmica 0,75 (m <sup>2</sup> K)/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver Neto de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexión y probado.	TREINTA Y DOS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	32,25

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0092	CL.FDU200VGS	Ud	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, con distribución por conducto rectangular, de alta presión, para gas R-410A, bomba de calor, con tecnología Hyper Inverter, gama semi-industrial (PAC), alimentación a la unidad exterior monofásica (230V/50Hz), modelo FDU 200 VGS "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES" o similar, potencia frigorífica nominal 19 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), potencia calorífica nominal 22.4kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C), EER (calificación energética) 3,6 (clase A), COP (coeficiente energético) 3,86 (clase A), formado por una unidad interior FDU 200 VGS, de 350x1370x650 mm, nivel sonoro (velocidad baja) 37 dBA, caudal de aire (velocidad alta) 4800/8100 m³/h, presión de aire (estándar) 60 Pa, presión de aire máxima 130 Pa, filtro en retorno con acceso inferior y lateral, control por cable modelo RC-E4, y una unidad exterior FDC224KXZWE1, con compresor de tipo rotativo, DC PAM Inverter, de 1300x970x370 mm, nivel sonoro 48 dBA, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema doméstico KNX/EIB a través de un interface (no incluido en este precio). Incluso elementos antivibratorios y soportes de apoyo. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.	TRECE MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	13.579,56
0093	CL.MANG.200.V	ud	Manguito para tubo helicoidal galva/galva de 200/250Ø	CINCUENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	52,68
0094	CL.MANG.500.V	ud	Manguito para tubo helicoidal galva/galva 500/560Ø	OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	85,51
0095	CL.MANG.VAR.2	ud	4 Manguito brida para tubo galva de 200Ø ILPR	CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	179,09
0096	CL.R500X250	Ud	Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500x250 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.	CUARENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	47,87
0097	CL.R500X300	Ud	Suministro y montaje de rejilla de admisión, de aluminio extruido, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500x300 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.	CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	51,45
0098	CL.SOPMET.VAR	ud	Soporte metalicos con cuadradillo de 60x60 para soportación de las tolvas a la pared.	VEINTICUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS	24,03

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0099	CL.SOPORT.VAR	ud	Soporte de sujección extractores		209,00
0100	CL.TOLV430.VA	ud	Tolva de 430x250 a Ø 200 H500 aislada	DOSCIENTOS NUEVE EUROS	32,83
0101	CL.TOLV800.VA	ud	Tolva de 800x250 a Ø 200 H500 aislada	TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	43,01
0102	CL.TOLVA.VAR	ud	4 Tolvas de 100x120 a Ø200 galva.	CUARENTA Y TRES EUROS con UN CÉNTIMOS	356,60
				TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
0103	CL.VENT.10	ud	Ventilador centrifugo de simple aspiracion S&P CMB/4-160/60-0,07, o similar 230V 1/10 cv 50 Hz. Caracasa de chapa de acero, equilibrado mecánicamente, con motor IP 55, clase F	DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	278,11
0104	CLAP.800	ud	Clapeta antirretorno ø 800 mm, material de resina polyester reforzada con fibra de vidrio, gel-coat de protección en toda la superficie, sujecciones de acero inox AISI 316. Unión a pared o muro mediante brida, totalmente instalada.	TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	3.295,42
0105	COD.SAN.200	ud	Codo PVC 45°<a<=90° ø 200mm y 1,0 MPa de presión de trabajo, colocado. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	CINCUENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	52,82
0106	COMU.1000	ud	Compuerta mural para by-pass de ancho 0,80 y alto 1,50 m y altura del husillo menor de 8 m, cierre en ambas direcciones, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por cuatro lados y en ambos sentidos del flujo con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento según UNE-EN ISO 5211:2001 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 67.	CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	4.953,18

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0107	COMU.1800	ud	Compuerta mural para tubería de diámetro 1800 mm y altura del husillo menor de 8 m, cierre en ambas direcciones, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por cuatro lados y en ambos sentidos del flujo con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento según UNE-EN ISO 5211:2001 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 67.	OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	8.658,18
0108	CRUZLIN	ud	Cruzamiento con línea eléctrica Alta tensión de 45 KV según normativa.	TRES MIL QUINIENTOS EUROS	3.500,00
0109	D19AE110	m²	Pavimento continuo cuarzo gris con una resistencia al deslizamiento Rd (s/ UNE-ENV 12633) en función de la ubicación interior (CLASE 1, 2 ó 3) o exterior (CLASE 3) de acuerdo a CTE-DB-SU-1, con acabado monolítico incorporando 3 kg de cuarzo y 1,5 kg de cemento Portland CEM II/45 R, i/replanteo de solera, dejando juntas de construcción en V, regleado y nivelado de solera, fratasado mecánico, incorporación capa de rodadura, enlizado y pulimentado, curado del hormigón, aserrado de juntas de retracción de 3 mm de espesor en cuadrículas no mayor de 5x5 m respetando igualmente juntas de dilatación, y sellado de juntas de retracción después de 28 días con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, tipo Sikaflex-A1.	DIEZ EUROS	10,00
0110	DESINFAG	ud	Equipo automático para desinfección de agua de depósito, incluyendo dosificador automático de cloro en conducción y luz ultravioleta en el interior del depósito, colocación en línea en la conducción. Incluyendo pp de conexiones y uniones. totalmente instalado y funcionando.	MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1.343,58
0111	DES_RED_T1	ud	Desagüe de red de riego con salida a cauce natural mediante tubería de PVC rígida de 200 mm de diámetro. Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm y presión de trabajo hasta 10-16 atm., unión con bridas. Accionada mediante volante, colocación enterrada y montada en obra, con arqueta de protección. Incluido excavación, compactado, relleno con gravillín y anclaje de hormigón. Protección de la salida a cauce mediante escollera de roca incluida limpieza y preparación del cauce. Incluido 6 metros de tubería de válvula a cauce. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego.	DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	2.499,33
0112	DES_RED_T2	ud	Desagüe final de red de riego con salida pozo de registro, mediante tubería de PVC rígida de 160 mm de diámetro. Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm y presión de trabajo hasta 10-16 atm., unión con bridas. Accionada mediante volante, colocación enterrada y montada en obra, con arqueta de protección. Incluido excavación, compactado, relleno con gravillín y anclaje de hormigón. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego.	MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	1.866,22

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0113	E01062M	km	Línea eléctrica aérea de Alta Tensión con circuito trifásico de conductor desnudo de Aluminio-Acero tipo LA-110, incluido salvapájaros y su colocación cada 20 m de forma alterna, tendido, formación de puentes, tensado y retencionado. Incluso gastos derivados del cruce según exigencias indicadas por organismo afectado y pp. de medios auxiliares	CINCO MIL OCHOCIENTOS DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	5.802,18
0114	E02218	ud	Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm <sup>2</sup> , unido mediante soldadura aluminotérmica.	CIENTO TRECE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	113,88
0115	E07WA073	ud	Ayuda de albañilería a instalaciones de climatización, electricidad-comunicaciones, fontanería y saneamiento, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	MIL DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1.216,88
0116	E08TAM240	m <sup>2</sup>	Falso techo registrable de 600x600 mm. y espesor de 14 mm., en diversos acabados, en oficinas y sector terciario en general, lana de roca prensada, alta resistencia a la humedad media (hasta 90% de HR), reacción al fuego según euroclase Bs1d0, con absorción acústica media y EF=60 minutos, instalado sobre perfilera de acero galvanizado recubierta de lámina de aluminio blanca en la zona vista, i/p.p. de perfiles primarios, secundarios y ángulo, piezas de cuelgue, accesorios de fijación, andamiaje, instalado s/NTB-RTP, medido descontando huecos superiores a 2 m2.	VEINTITRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	23,33
0117	E1075AAP	m	Línea subterránea de 45 kV en canalización entubada bajo acera formada por 3 cables unipolares, con conductor de aluminio, HEPRZ1, de 240 mm <sup>2</sup> de sección; dos tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; y canalización para telecomunicaciones compuesta de tetratubo de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) libre de halógenos, color verde, de 4x40 mm de diámetro nominal y 3 mm de espesor formado por cuatro tubos iguales, unidos entre sí, con la pared interior estriada longitudinalmente y recubierta con silicona. Incluso hilo guía y cinta de señalización. En circunstancias a determinar por la Dirección de obra, se rellenará con hormigón hasta una altura de 10 cm por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con tierras propias de la excavación.	DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	237,32
0118	E11EGB110	m <sup>2</sup>	Solado de gres porcelánico todo en masa (Blas/UNE-EN-14411), en baldosas de 40x40 cm., en colores silver, antrazit, ivory y nut, a elegir por la D.F. recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004I flexible blanco, i/rodapié del mismo material de 8x40 cm. s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas	TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	37,32
0119	E14AW030	m.	Vierteaguas de chapa de aluminio lacado, con goterón, y de 50 cm. de desarrollo máximo, incluso sellado de juntas y limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado.	TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	31,39

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0120	E15CPF035	ud	Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes de 0,75x2,50 m., homologada EI2-90-C5, construida con dos chapas de acero electrocinchado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno.	OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	862,38
0121	E15CPL040	ud	Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 80x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.	CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	156,13
0122	E15CPL060	ud	Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 90x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, con aislante térmico de 40mm, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, con capa de pintura epoxi polimerizada al horno y pintura al esmalte exterior, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	168,55
0123	E15DCE021	ud	Peldaño metálico formado por rejilla de doble pletina de acero galvanizado y frontal de chapa de seguridad antideslizante. Dimensiones 0.80x0.24m	VEINTINUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	29,13
0124	E15DR533	m²	Ventana oscilobatiente, R.P.T., de 2 hojas de aluminio lacado color de 15 micras, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3 y 5.	TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	377,10
0125	E18GIE050	ud	Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor de policarbonato, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 y UNE 20392:1993; equipado con LEDs de 150 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-Cd. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado incluyendo replanteo, accesos de anclaje y conexión.	CUARENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS	43,02
0126	E20XEP020	ud	Instalación de fontanería para un aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tuberías de polipropileno, UNE-EN-ISO-15874, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, incluso con p.p. de bajante de PVC de 110 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones. s/CTE-HS-4/5.	TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	318,96

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0127	E26FEE200	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, de presión incorporada, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.	CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	144,06
0128	E26FJ250	ud	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en aluminio de 0,5 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 210x297 mm. Medida la unidad instalada.	CINCO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	5,16
0129	EAT.0033	ud	Suministro e instalación de arqueta prefabricada de hormigón de 600x600x650 mm con marco y tapa de fundición, incluyendo excavación, relleno de laterales y medios auxiliares, rematada.	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	241,18
0130	EAT.0035	m	Ejecución de canalización subterránea con zanja de 0.35x0.6 mt con 2 tubos de 90 mm en terreno normal. Incluye excavación, arena para cama y tapado de tubos, cinta de marcado de riesgo eléctrico y tapado de la zanja, así como medios auxiliares.	VEINTE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	20,48
0131	EAT.0055	ud	Suministro e instalación de portaplanos de 35 mm de profundidad para armarios de anchura 800, de Rittal, serie CM o similar.	TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	32,74
0132	EAT.0089	ud	Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68.	OCHO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	8,99
0133	EAT.0106	m	Suministro e instalación de cable de red Ethernet SFTP de categoría 6 armado mediante trenzas de hilo de acero y apto para exterior. Tendido bajo tubo existente. Incluso P/P de etiquetado.	DOS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2,89
0134	EAT.0108	m	Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	SIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,44
0135	EAT.0110	m	Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	4,33
0136	EAT.CASETA.CT	ud	Edificio prefabricado constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado, tipo pfu.5/30, de dimensiones generales aproximadas 6080 mm de largo por 2380 mm de fondo por 3240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según CEI 622171-202, transporte, montaje y accesorios.	VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	24.360,92

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0137	EAT.ESCT	ud	<p>Ud. Suministro e instalación de equipamiento de seguridad para el centro de transformación, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banqueta aislante para exterior, de 52X52 cm y espesor de 40 mm. Patas con campanas y tacos de goma, para una tensión de utilización de 52 kV.</li> <li>- Pértiga de salvamento para una tensión de 52 kV.</li> <li>- Guantes aislantes de maniobra con cofre metálico.</li> <li>- Extintor de anhídrido carbónico de 5 Kg.</li> <li>- Cartel de primeros auxilios.</li> <li>- Cartel con las cinco reglas de oro.</li> </ul>	OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	898,36
0138	EAT.PEEL.	ud	<p>Equipo de iluminación compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT.</li> <li>· Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización de la salida del local.</li> </ul> <p>Instalado y funcionando según normativa.</p>	QUINIENTOS SESENTA EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	560,78
0139	EAT.PROTCO	ud	<p>Protección metálica para defensa del transformador.</p> <p>La defensa incluye una cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente</p>	DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS	287,00
0140	EAT.RTCEXT	ud	<p>Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo.</p> <p>El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Geometría: Picas alineadas</li> <li>· Profundidad: 0,5 m</li> <li>· Número de picas: cuatro</li> <li>· Longitud de picas: 2 metros</li> </ul> <p>Distancia entre picas: 3 metros</p>	TRES MIL OCHENTA EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	3.080,17
0141	EAT.RTCINT	ud	<p>Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás apartados de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora (Unión Fenosa).</p>	MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.491,42
0142	EAT.SICTRI400	ud	<p>Suministro e instalación de interruptor automático tripolar de potencia en SF6 tipo EDF SK, de Hitachi energy o similar, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión nominal 52 kV.</li> <li>- Intensidad nominal 2000 A.</li> <li>- Poder de corte 25 kA.</li> <li>- Mando tipo FSA 1, tensión de bobinas y motor 48 VCC.</li> <li>- Relé antibombeo.</li> <li>- Iluminación cuadro de mando.</li> <li>- Cerradura de enclavamiento tipo Herpe.</li> <li>- Barrera de protección para mando en local y carga de gas.</li> </ul> <p>Incluso estructura soporte de interruptor para fijación a bancada en acero galvanizado en caliente de 2220 mm de altura, con 8 pernos de anclaje de M22X500 y plantilla para hormigonado.</p>	VEINTISEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	26.364,93

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0143	EB351001U220	ud	Suministro e instalación de prensaestopa de poliamida M-20.		4,57
				CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0144	EB351001U232	ud	Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68.		8,13
				OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
0145	EBT. EPCST.N1	ud	Ud. Suministro e instalación de equipo protección contra sobretensiones formado por: - Descargador combinado contra corrientes de rayo y sobretensiones formado por tres descargadores unipolares tipo DEHN ventil 2P SN 1473 para redes de 700 V o similar, totalmente instalado en cuadro general e interconexión a base portafusible y a la red de tierras. - Base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 400 A de intensidad nominal con tapa para terminales de cable cubrebornes, totalmente instalada e interconexión a embarrado general mediante pletinas de cobre de 20X10 aisladas mediante funda termorretráctil. - 3 Fusibles de protección de las siguientes características: - Tipo NH. - Tamaño 2. - Doble indicador de fusión. - 315 A de intensidad nominal. - Patillas de extracción aisladas. - Para 690 V AC.		1.206,96
				MIL DOSCIENTOS SEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0146	EBT.0001	m	Suministro e instalación de tramo lineal de canalización eléctrica prefabricada con envoltorio de resina, según norma IEC/EN 60439-1 y -2, de las siguientes características: - 4000 A de intensidad nominal. - Ejecución 3F en cobre. - IP-66. Sólidamente unida mediante soportes de acero galvanizado en caliente a estructuras de obra civil. Nota: la presente unidad de canalización se entiende completamente montada, unida con la tornillería adecuada, todas las uniones enresinadas perfectamente estancas y en funcionamiento.		2.027,71
				DOS MIL VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
0147	EBT.0002	ud	Suministro e instalación de pieza en angulo de canalización eléctrica prefabricada con envoltorio de resina, según norma IEC/EN 60439-1 y -2, de las siguientes características: - 4000 A de intensidad nominal. - Ejecución 3F en cobre. - IP-66. Sólidamente unida mediante soportes de acero galvanizado en caliente a estructuras de obra civil. Nota: la presente unidad de canalización se entiende completamente montada, unida con la tornillería adecuada, todas las uniones enresinadas perfectamente estancas y en funcionamiento.		2.294,88
				DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con	
				OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0148	EBT.0003	ud	Suministro e instalación de pieza de terminación canalización eléctrica prefabricada, lado interruptor, en resina III, 4000 A, IP-66, de cobre. Incluso interconexión con interruptor mediante pletinas rígidas de cobre. Nota: las piezas de la presente unidad se entienden perfectamente montadas, unidas con la tornillería adecuada y todas las uniones estancas y en funcionamiento.		3.585,57
				TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0149	EBT.0004	ud	Suministro e instalación de pieza de terminación canalización eléctrica prefabricada, lado transformador, en resina III, 4000 A, IP-66, de cobre. Incluso interconexión con transformador mediante pletinas flexibles de cobre. Nota: las piezas de la presente unidad se entienden perfectamente montadas, unidas con la tornillería adecuada y todas las uniones estancas y en funcionamiento.	CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	5.291,16
0150	EBT.0005	ud	Suministro y montaje de sacos intumescentes para sellado paso muro canalización eléctrica prefabricada.	SETECIENTOS TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	731,96
0151	EBT.0008	ud	Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 1200 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura. - Retenores de puerta.	MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	1.475,31
0152	EBT.0009	ud	Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 63 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1.246,67
0153	EBT.0012	ud	Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 1200 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.	CUATROCIENTOS SETENTA EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	470,10
0154	EBT.0013	ud	Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 1000 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.	CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	448,68
0155	EBT.0016	ud	Suministro e instalación de empuñadura confort VX con botón pulsador, de Rittal o similar.	CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	45,50
0156	EBT.0017	ud	Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 1200x800 y zócalo de 200x800, de Rittal VX o similar.	DOSCIENTOS TRECE EUROS	213,00
0157	EBT.0018	ud	Suministro e instalación de conjunto de laterales para módulo superpuesto de 200x600, de Rittal VX o similar.	SETENTA Y CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	74,15

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0158	EBT.0019	ud	Suministro e instalación de base de toma de corriente monobloque, sobre superficie, 2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	335,15
0159	EBT.0020	ud	Suministro e instalación de filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.	CINCUENTA EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	50,23
0160	EBT.0021	ud	Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	135,56
0161	EBT.0022	ud	Suministro e instalación de termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Campo de regulación: +5...+60 °C.	TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	34,51
0162	EBT.0023	ud	Suministro e instalación en puerta de armario de kit para prolongación del display arrancador hasta 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	TREINTA Y DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	32,23
0163	EBT.0025	ud	Suministro e instalación de chasis de sistema 23x64 para montaje en el nivel interior del armario, de 300 mm. De Rittal VX o similar.	VEINTICINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	25,25
0164	EBT.0029	ud	Suministro e instalación de carril soporte 48x26 para montaje en el nivel interior del armario, de 800 mm. De Rittal VX o similar.	TREINTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	36,86
0165	EBT.0030	ud	Suministro e instalación de estribo de montaje para montaje en el nivel interior del armario, de 600 mm. De Rittal VX o similar.	SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	7,77
0166	EBT.0031	ud	Suministro e instalación de placa de montaje parcial, de 1100x500 mm, de Rittal VX o similar. Incluso P/P de tornillos de fijación.	CIENTO DOS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	102,22
0167	EBT.0032	ud	Suministro e instalación de soporte para embarrado de tres pletinas por fase de 10 mm de anchura y 60 mm de altura, tipo ABS de erico o similar.	TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	34,45
0168	EBT.0035	ud	Suministro e instalación de descargador de corriente de rayo, unipolar, tipo 1, con fusibles previos integrados, Dehnbloc Maxi 1 CI 440 FM de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	CUATROCIENTOS DOCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	412,58
0169	EBT.0036	ud	Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 32 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS	168,03

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0170	EBT.0037	ud	Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 63 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	164,06
0171	EBT.0038	ud	Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 100 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	184,76
0172	EBT.0039	ud	Suministro e instalación de contactor tripolar para condensadores de hasta 86 kVAr a 690 V, serie 3RT26 de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	264,10
0173	EBT.0047	ud	Suministro e instalación en puerta de armario de kit para prolongación del display arrancador hasta 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	65,65
0174	EBT.0048	ud	Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones de Modbus TCP a Modbus RTU, tipo Z-KEY, de Seneca o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	DOSCIENTOS VEINTE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	220,69
0175	EBT.0049	ud	Rotulación sobre puertas del armario con el esquema unifilar indicando la ubicación de la protección de cada bomba, con símbolos eléctricos.	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	353,20
0176	EBT.0051	ud	Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1000x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	OCHENTA Y DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	82,26
0177	EBT.0052	ud	Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	NOVENTA Y NUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	99,26
0178	EBT.0054	ud	Suministro e instalación de canaleta para circuitos de mando, de Unex o similar.	CIENTO CINCUENTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS	150,05
0179	EBT.0055	m	Suministro e instalación de embarrado de cobre compuesto por una platinilla de 40x5 mm.	TREINTA EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	30,87
0180	EBT.0057	ud	Suministro e instalación de fusible electrónico con ocho canales regulables individualmente entre 0,5 y 10 A, de Phoenix Contact tipo CBM E8 24DC/0.5-10A o similar.	TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	343,87

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0181	EBT.0058	ud	Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 16 puertos de cobre, tipo Scalance XC216, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	1.646,90
0182	EBT.0059	ud	Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	DIEZ EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	10,75
0183	EBT.0060	ud		DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	17,83
0184	EBT.0061	ud		VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	25,91
0185	EBT.0063	ud		NOVENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	95,95
0186	EBT.0067	ud	Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68.	CINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5,55
0187	EBT.0078	ud	Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 400 mm. - Placa de montaje. - P/P de placa de montaje intermedia. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura. - Retentor de puerta.	NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	996,51
0188	EBT.0079	ud	Suministro e instalación de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: - Sensor de movimiento. - Fijación magnética. - Potencia 16 W. - Flujo luminoso 1730 lm. - Color de luz 6500 K. - Clase de protección II. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	149,27
0189	EBT.0080	ud	Suministro e instalación de canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	288,35

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0190	EBT.0081	ud	Suministro e instalación de analizador de redes Sentron PAC 4200, de Siemens o similar con las siguientes características: - Tensión de alimentación 22...65 V CC. - Clase de precisión energía activa 0,2 S. - Clase de precisión energía reactiva 2. Incorporando módulo de expansión, protocolo Profinet IO. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	1.197,09
0191	EBT.0095	ud	Suministro e instalación del siguiente aparellaje para quintuple salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 16 A, 10 kA, curva C, con contactos de señalización, de Siemens o similar. - Descargador de sobretensiones monofásico con señalización, tipo 3 Dehnrail M 2P 255 FM, de Dehn o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 30 mA Clase A, con contactos de señalización, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	241,55
0192	EBT.0103	ud	Suministro e instalación de interruptor automático II, 6 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	37,58
0193	EBT.0104	ud	Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	TREINTA EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	30,45
0194	EBT.0105	ud	Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-25, con índice de protección IP68.	SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	7,27
0195	EBT.0107	ud	Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 2000x400 y zócalo de 200x400, de Rittal VX o similar.	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	191,61
0196	EBT.0108	ud	Suministro e instalación de interruptor automático II, 10 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. Toma de corriente para carril DIN con señalización de presencia de tensión, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	45,49
0197	EBT.0109	ud	Suministro e instalación de fuente de alimentación con las siguientes características: - Tensión de alimentación 230 V. - Tensión de salida 24 V CC, 10 A. - 2 Contactos de señalización. - 1 Entrada digital para reseteo a distancia. - Tecnología NFC. De Phoenix Contact tipo QUINT4-PS/1AC/24DC/10 o similar.	DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	265,60

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0198	EBT.0110	ud	Suministro e instalación de SAI con las siguientes características: - Tensión de alimentación 24 V CC. - Tensión de salida 24 V CC, 10 A. - 3 Salidas digitales de señalización. - 3 Entradas digitales para órdenes. - Comunicación en Profinet. De Phoenix Contact tipo QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN o similar.	CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	472,40
0199	EBT.0111	ud	Suministro e instalación de batería de Li-ion de 24 V 120 Wh con comunicación con SAI QUINT DC.	SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	753,61
0200	EBT.0112	ud	Suministro e instalación de módulo de redundancia para fuentes de alimentación de 24 V y hasta 20 A, con contactos de señalización tipo QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20 de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	234,56
0201	EBT.0113	ud	Suministro e instalación de distribuidor de potencial, con 2 potenciales de entrada y 8 salidas por potencial, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	CINCUENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	59,83
0202	EBT.0114	ud	Suministro e instalación de selector con llave de 2 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	57,05
0203	EBT.0115	ud	Suministro e instalación de pulsador de seta con enclavamiento, función girar para desenclavar, de diámetro 40 mm, 2 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	SESENTA Y SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	66,30
0204	EBT.0116	ud	Suministro e instalación del siguiente aparellaje para señal de mando a bomba accionada mediante variador, formado por: - Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - Pulsador verde 1 NA, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - Pulsador rojo 1 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - 2 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar. - Potenciometro multivuelta de 100 k, con mando en puerta, debidamente rotulado. - 3 Reles de 4 contactos NANC, de Phoenix Contact o similar. - Bornas de conexión. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS	390,05

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0205	EBT.0117	ud	<p>Suministro e instalación del siguiente aparellaje para señal de mando a bomba accionada mediante arrancador, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- Pulsador verde 1 NA, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- Pulsador rojo 1 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- 2 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- 3 Reles de 4 contactos NANC, de Phoenix Contact o similar.</li> <li>- Bornas de conexión.</li> </ul> <p>Incluso P/P de etiquetado y cableado.</p>	TRESCIENTOS VEINTIUN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	321,15
0206	EBT.0118	ud	<p>Suministro e instalación de indicador universal para entrada de proceso, con display de 4 dígitos de 20 mm de altura, tipo JR20-P de Ditel o similar.</p> <p>Incluso P/P de etiquetado y cableado.</p>	DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	261,89
0207	EBT.0119	ud	<p>Suministro e instalación de descargador de sobretensiones para sistemas de transmisión de datos, utilizable en zonas de protección contra rayos 0B - 2 y superiores, clase de descargador tipo 2 P1, modelo BSP M2 BE 24 de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.</p>	CIENTO VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	125,63
0208	EBT.0120	ud	<p>Suministro e instalación de electrónica para diagnóstico de vibraciones con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de monitorización de hasta 4 sensores de vibraciones.</li> <li>- 2 Entradas analógicas.</li> <li>- 2 Salidas digitales</li> <li>- Comunicación por Profinet.</li> </ul> <p>de IFM tipo VSE150 o similar.</p> <p>Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.</p>	MIL CIENTO DIEZ EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	1.110,04
0209	EBT.0121	ud	<p>Suministro e instalación de módulo de interfaz a Profinet IM 155-6 PN con adaptador de bus 2xRJ45, de Siemens o similar.</p>	TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	395,88
0210	EBT.0122	ud	<p>Suministro e instalación de tarjeta de 8 entradas analógicas para termoresistencia o termopar HF, formato ET 200SP, de Siemens o similar.</p> <p>Incluso P/P de etiquetado, cableado y bornas de conexión.</p>	QUINIENTOS DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	518,55
0211	EBT.0123	ud	<p>Suministro e instalación de caja de conexiones para fibra óptica, de superficie, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 Pigtail LC-PC multimodo OM3, conectorizado.</li> <li>- 4 Latiguillos 2LC/PC multimodo, MM OM3, de 2 m de longitud.</li> </ul>	CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	474,20

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0212	EBT.0124	ud	Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 6 puertos de cobre y 2 de fibra multimodo, tipo Scalance XC206-2 SFP, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	MIL CIENTO CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	1.105,38
0213	EBT.0125	ud	Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 16 puertos de cobre y 2 bahías SFP con 2 transceptores LC, de fibra multimodo, tipo Scalance XC216-4C, incluida memoria de configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	2.597,30
0214	EBT.0126	ud	Suministro e instalación de router industrial M2M formador por: - Base Flexy 205 con switch Ethernet de 4 puertos LAN/WAN 10/100 Mb. - Tarjeta de expansión 4G. - Antena pentabanda. De Ewon o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado. Nota: no incluye tarjeta SIM de operador telefónico.	MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.243,65
0215	EBT.0127	ud	Suministro e instalación de router industrial Scalance S615 con Key-Plug. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	MIL OCHENTA Y OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	1.088,13
0216	EBT.0128	ud	Suministro e instalación de perfil soporte formato S7-1500, de 830 mm, de Siemens o similar.	SESENTA Y CUATRO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	64,26
0217	EBT.0129	ud	Suministro e instalación de CPU tipo 1515-2 PN con memory card de 12 MB, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	2.736,28
0218	EBT.0130	ud	Suministro e instalación de fuente de alimentación para bus Backplane, 25 W, 24 V DC, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	278,43
0219	EBT.0131	ud	Suministro e instalación de tarjeta de comunicación en profibus DPV1 maestro, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso conector con salida de cable a 90° y P/P de etiquetado y cableado.	SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	676,20
0220	EBT.0132	ud	Suministro e instalación de tarjeta de 32 entradas digitales HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	534,17
0221	EBT.0133	ud	Suministro e instalación de tarjeta de 32 salidas digitales HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	657,23

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0222	EBT.0134	ud	Suministro e instalación de tarjeta de 8 entradas analógicas HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	959,13
0223	EBT.0135	ud	Suministro e instalación de tarjeta de 8 salidas analógicas HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	861,41
0224	EBT.0136	ud	Suministro e instalación de borna rele de 24 V CC con 1 contacto conmutado de 6 A, con pulsador para accionamiento manual y filtro antiparasitario R,C para entradas digitales de PLC, de Phoenix Contact tipo PLC-BSC-24DC/21/SO46 o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	18,52
0225	EBT.0137	ud	Suministro e instalación de borna rele de 24 V CC con 1 contacto conmutado de 6 A, para salidas digitales de PLC, de Phoenix Contact tipo PLC-RSC 24 DC/21 o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	DOCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	12,40
0226	EBT.0138	ud	Suministro e instalación de patchpanel para montaje sobre carril DIN con 2 conectores hembra RJ45, IP-20, CAT 5e, tipo PP-RJ-RJ de Phoenix Contact o similar.	CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	45,44
0227	EBT.0139	ud	Suministro e instalación de patchpanel-descargador con conexión rápida, para montaje sobre carril, IP-20, CAT 6, tipo Dehnpatch Clase E, de Dehn o similar.	NOVENTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	98,15
0228	EBT.0140	ud	Programación del PLC y equipos auxiliares con secuencias de funcionamiento según especificaciones y D.O.	QUINCE MIL QUINIENTOS EUROS	15.500,00
0229	EBT.0146	ud		TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	355,29
0230	EBT.0148	ud	Suministro e instalación de rack para servidor, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Alto: 1200 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 800 mm. - Zócalo de 200 mm de altura.	MIL CIENTO OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	1.108,11
0231	EBT.0149	ud	Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 1200x800 y zócalo de 200x800, de Rittal VX o similar.	DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	238,64
0232	EBT.0150	ud	Suministro e instalación de chapa para techo con dos ventiladores y termostato, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Caudal de aire 2x160 m3/h. - Tensión de servicio 230 V, 50 Hz.	DOSCIENTOS CATORCE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	214,33

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0233	EBT.0151	ud	Suministro e instalación de panel de parcheo 24 puertos.	CIENTO VEINTE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	120,40
0234	EBT.0152	ud	Suministro e instalación de regleta con 7 bases Schuko, para SAI, con cable y conector IEC de 10 A forma E, así como fusible G 10 A, para instalación en rack, de Rittal o similar.	OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	85,69
0235	EBT.0153	ud	Suministro e instalación de bandeja extraíble para aparatos, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Ancho: 600-900 mm. - Profundidad: 700 mm. Incluso asa para extracción.	DOSCIENTOS CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	214,54
0236	EBT.0154	ud	Suministro e instalación de bandeja fija para aparatos, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Ancho: 600-900 mm. - Profundidad: 700 mm.	CIENTO UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	101,74
0237	EBT.0155	ud	Suministro e instalación de sistema de alimentación ininterrumpida, con las siguientes características: - Tecnología On Line de doble conversión (VFI). - Potencia 4000 VA. - Instalación mixta, rack (4U) o torre. Tipo Sentinel Dual High Power, de Riello o similar.	DOS MIL QUINIENTOS EUROS	2.500,00
0238	EBT.0156	ud	Suministro e instalación de ordenador de sobremesa con las siguientes características: - Core i7-9700k, 3,6 GHz. - 16 GB DDR4 SDRAM. - Discos duros, 2 SSD de 500 GB SATA3. - Kit de refrigeración líquida. - Tarjeta gráfica 2 GB GDDR3. - Fuente de alimentación 750 W. - 2 Tarjetas de red Ethernet 10/100/1000. - Windows 10 Pro 64 bits o último sistema operativo de 64 bits Pro. Incluso, pantalla panorámica de 24", teclado y ratón.	MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	1.988,70
0239	EBT.0157	ud	Suministro y programación de Scada WinCC V7.5, RT 8192 tags, de Siemens o similar. Incluye diseño de las siguientes pantallas, según dirección técnica de Obra: - Pantalla de toma. - Pantalla de los filtros. - Pantalla de la planta general. - Pantalla del centro de transformación. - Pantalla para cada caudalímetro. - Pantalla para cada bomba. - Pantallas de consignas. - Pantallas de alarmas. - Pantallas de históricos, con gráficas de consumos energéticos, caudal, presión. - Pantallas de gráficos.	DIECIOCHO MIL QUINIENTOS CUARENTA EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	18.540,53

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0240	EBT.0159	ud	Suministro e instalación del siguiente mobiliario: - Mesa de dimensiones 180x80x73 cm (largoxprofundoxalto) en melamina, color cerezo, estructura metálica de acero pintado epoxi plata. - Cajonera con ruedas de 3 cajones de dimensiones 43x58x52 (anchoxaltoxprofundo) en melanina, color cerezo. - 2 Sillas con apoyabrazoa, asiento y respaldo acolchado.	OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS	850,00
0241	EBT.0167	m	Suministro e instalación de canalización saliente mediante bandeja metálica de rejilla de Acero Galvanizado en caliente con tapa, de medidas 100x60mm, con soporte. Incluso P/P de conectorizado y conductor de cobre desnudo de 16 mm <sup>2</sup> para puesta a tierra.	TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	32,44
0242	EBT.0169	m	Canal de PVC de 50x130mm, 1 tapa, con parte proporcional de fijaciones a pared.	VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	29,94
0243	EBT.0177	ud	Suministro e instalación de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x168x80mm, con índice de protección IP66.	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	54,53
0244	EBT.0182	ud	Suministro e instalación de Downlight con tecnología LED de 1300 lm, 4000 K, tipo Diagho 15 W de Iluminia o similar. Incluyendo caja de registro.	SESENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	65,37
0245	EBT.0183	ud	Suministro e instalación de pulsador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.	TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	38,97
0246	EBT.0184	ud	Suministro e instalación de conmutador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.	TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	38,97
0247	EBT.0186	ud	Suministro e instalación de herraje de fijación proyector en acero pintado en RAL-6005.	CUARENTA Y DOS EUROS	42,00
0248	EBT.0189	ud	Suministro e instalación de punto de accionamiento de circuitos de alumbrado, compuesto por caja de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 8 taladros de 22 mm de diámetro, para unidades de mando formada por 6 pulsadores de marcha con capuchón de silicona, de Scheneider Electric o similar. Incluso cableado interno, rotulación y fijación de la misma.	DOSCIENTOS TREINTA EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	230,40
0249	EBT.0190	ud	Suministro e instalación de conmutador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.	TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	38,97

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0250	EBT.0194	ud	<p>Suministro e instalación de caja de tomas de corriente de dimensiones 441x265 mm con ventanilla transparente para cubrir aparellaje de protección, de Legrand o similar, conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interruptor automático IV, 32 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar.</li> <li>- Interruptor automático IV, 16 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar.</li> <li>- Base IP 44, III+N+T 32 A.</li> <li>- Base IP 44, III+N+T 16 A.</li> <li>- 2 Bases tipo Schuko IP 44, 16 A.</li> </ul> <p>Incluso caja de derivación, bajada a caja mediante tubo de PVC M32 y P/P de etiquetado y cableado.</p>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	355,45
0251	EBT.0195	ud	<p>Suministro e instalación de base de toma de corriente monobloque, sobre superficie, 2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.</p>	CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	42,54
0252	EBT.0196	ud	<p>Suministro e instalación de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, -20 - 70 °C, para interior.</p>	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	158,20
0253	EBT.0198	ud	<p>Suministro e instalación de acelerómetro con un rango de <math>\pm 25</math> G, conexión por cable con 5 m de cable, tipo VSA005 de IFM o similar. Incluso imán porta acelerómetro, de IFM o similar.</p>	TRESCIENTOS SESENTA EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	360,60
0254	EBT.0199	ud	<p>Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-10 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, e indicador local, precisión 1 %. Señal de salida analógica 4-20 mA y digital a transistor tipo PNP. Tipo PSD-4 de Wika o similar. Incluso conector M12 de 5 pines y P/P de cableado a caja de centralización.</p>	CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	469,17
0255	EBT.0200	ud	<p>Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-2,5 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, e indicador local, precisión 1 %. Señal de salida analógica 4-20 mA y digital a transistor tipo PNP. Tipo PSD-4 de Wika o similar. Incluso conector M12 de 5 pines y P/P de cableado a caja de centralización.</p>	CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	469,17
0256	EBT.0201	ud	<p>Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-10 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, precisión 0,25 %. Señal de salida analógica 4-20 mA. Tipo S-20 de Wika o similar. Incluso P/P de cableado a caja de centralización.</p>	CUATROCIENTOS ONCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	411,77
0257	EBT.0202	ud	<p>Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-2,5 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, precisión 0,25 %. Señal de salida analógica 4-20 mA. Tipo S-20 de Wika o similar. Incluso P/P de cableado a caja de centralización.</p>	CUATROCIENTOS ONCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	411,77

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0258	EBT.0203	ud	Suministro e instalación de sonda de nivel sumergible en toma, de Wika tipo LH-10 o similar de las siguientes características: - Rango 0 - 10 m. - Precisión 0.25 %. - Protección contra sobretensiones. - Señal de salida 4 - 20 mA.	NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	969,66
0259	EBT.0204	ud	Suministro e instalación de carro portasonda en acero inoxidable con ruedas de material plástico y cable fiador en inoxidable.	QUINIENTOS SESENTA EUROS	560,00
0260	EBT.0207	ud	Suministro e instalación de domo PTZ IP PoE+ en color para videovigilancia exterior, con autotracking tipo DH-SD6CE230U-HNI de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.	MIL TRESCIENTOS CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	1.305,20
0261	EBT.0208	ud	Suministro e instalación de cámara fija IP PoE+ en color para videovigilancia exterior o interior, tipo IPC-HFW2221R-VFS-IRE de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.	TRESCIENTOS DIEZ EUROS	310,00
0262	EBT.0209	ud	Suministro e instalación de domo PTZ IP PoE+ en color para videovigilancia interior, tipo SD50225U-HNI de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.	SETECIENTOS OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	708,74
0263	EBT.0210	ud	Suministro e instalación de puesto de videovigilancia formado por un video Grabador 2TB GB con las siguientes características: • 16 Canales de 12 Megapixels • Soporta H.265/H.264/MJPEG • Puertos:16 PoE/PoE+ • Ancho de banda de grabación: 180Mbps Conjunto de monitor TFT de 21,5" panoramico + ratón. Totalmente instalado y conexionado.	NOVECIENTOS OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	908,50
0264	EBT.0211	ud	Canalización mediante 1 tubo flexible de doble capa, de diametro 25 mm, incluso parte proporcional de fijación mediante bridas a bandeja existente.	UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	1,53
0265	EBT.0232	ud	Suministro y conexionado de dos conectores RJ-45 categoría 6 para cable tipo SFTP.	CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	58,58
0266	EBT.0233	m	Suministro y tendido de cable óptico multimodo, para exterior, con las siguientes características: - Cubierta externa de LSHF. - Revestimiento de cinta de acero corrugado. - Cubierta interna de LSHF. - Revestimiento para el bloqueo de agua. - Tubo holgado relleno de gel. - 8 Fibras multimodo, OM3. Tipo GF OM3 UNI08 L SAT LU, de Brand Rex o similar.	TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	3,18
0267	EBT.0234	m	Suministro e instalación de cable de bus Profibus. Tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	TRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	3,25

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0268	EBT.0235	ud	Conexión para cable de Cu de 3 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.		5,34
				CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0269	EBT.0236	ud	Conexión para cable de Cu de 16 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.		26,01
				VEINTISEIS EUROS con UN CÉNTIMOS	
0270	EBT.0237	m	Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.		4,09
				CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
0271	EBT.0238	ud	Conexión para cable de Cu de 8 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.		13,13
				TRECE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
0272	EBT.0239	m	Suministro e instalación de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1C4Z1-K 0'6/1KV 3X0'5mm2, con pantalla de malla de cobre cada hilo y pantalla en común a los 3 hilos, pantallas aisladas entre sí, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.		6,72
				SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0273	EBT.0240	ud	Conexión para cable de Cu de 6 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5mm2.		10,14
				DIEZ EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
0274	EBT.0241	m	Suministro e instalación de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 3G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.		3,29
				TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
0275	EBT.0242	ud	Conexión para cable de Cu de 4 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.		6,84
				SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0276	EBT.0243	ud	Ejecución de taladro pasante en forjado alveolar o placa colaborante o muro de contención de 160mm de diametro.		21,47
				VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0277	EBT.11.101	ud	Suministro e instalación de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en acometida a transductores.		131,04
				CIENTO TREINTA Y UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
0278	EBT.AAP1	ud	Grupo de presión para suministro de agua monofásica 230V con potencia 0,37 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable de 24 litros con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías y cable eléctrico conexionado, probado y en funcionamiento.		361,00
				TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS	
0279	EBT.BMR.2010	m	Mt. Bandeja metálica de rejilla de 200x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.		28,57
				VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0280	EBT.BMR.3010	m	Mt. Bandeja metálica de rejilla de 300x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.		37,89
				TREINTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0281	EBT.BMR.4010	m	Mt. Bandeja metálica de rejilla de 400x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.		46,09
				CUARENTA Y SEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0282	EBT.BT10	m	ML. Línea de distribución con cable de cobre 0.6/1KV, de tensión de aislamiento, designación UNE RV-K, de 4X10 mm <sup>2</sup> , multipolar, bajo tubo, totalmente colocado e instalado.	CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	5,13
0283	EBT.BT4.0	m	ML. Línea de distribución con cable de cobre 0.6/1KV, de tensión de aislamiento, designación UNE RV-K, de 4X4 mm <sup>2</sup> , multipolar, bajo tubo, totalmente colocado e instalado.	DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	2,61
0284	EBT.CACRB.1.5	m	Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K 0,6/1 kV 3G1,5 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar las resistencias de las bombas y de las válvulas, la alimentación de los módulos, el alumbrado de la oficina, de la sala de cuadros, de la nave 3, el exterior, incluyendo el de la subestación eléctrica, y el alumbrado de emergencia. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	3,19
0285	EBT.CACTC.01	m	Mt. Suministro e instalación de cable CU RZ1-K (AS) 0,6/1kV 5G10 mm <sup>2</sup> tendido bajo tubo existente y por bandeja, para alimentación a cajas de tomas de corriente, al transformador III 690/400 V y al puente grúa.	CATORCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	14,53
0286	EBT.CAJATERMI	ud	Ud. Suministro e instalación de caja terminal mural con latiguillo de conexión a OLM.	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	138,97
0287	EBT.CAVAL.35	m	Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G35 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar el transformador de servicios auxiliares. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	34,95
0288	EBT.CAVAL5.4	m	Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 5G4 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para la climatización y el armario del cargador de baterías, incluso terminales de conexión y conexionado.	CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	5,49
0289	EBT.CBUSPRT	m	Mt. Suministro e instalación de conductor de bus Profibus tendido por canalización existente, incluso conexionado.	CUATRO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	4,23
0290	EBT.CCUL.2.5	m	Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G2,5 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar las válvulas y las compuertas y motores de los filtros. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	CUATRO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	4,64
0291	EBT.CFCU.03	m	Mt. Suministro e instalación de cable de CU flexible tipo RZ1OZ1-K (AS) 2x4G120 mm <sup>2</sup> (duplex) apantallado, con conductor de protección de igual sección que los de fase, incluyendo p/p de bridas y señalizadores. Tendido sobre bandeja existente.	CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	132,30
0292	EBT.CFCU.04	m	Mt. Suministro e instalación de cable de CU flexible tipo RZ1OZ1-K (AS) 2X4G70 mm <sup>2</sup> (duplex) apantallado, con conductor de protección de igual sección que los de fase, incluyendo p/p de bridas y señalizadores. Tendido sobre bandeja existente.	CIENTO CUATRO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	104,26

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0293	EBT.CMECG.4B	ud	Ud. Suministro e instalación de complementos para montaje de envolvente de Cuadro General compuesto por: - Chapa de techo con tapa de descarga de presión según IEC 60439-1. - Pantallas laterales para zócalo de 200x600 mm. - 1 Portaesquemas tamaño A3 metálico. - 2 Placas de montaje parcial. - 16 Chasis de montaje en anchura, para armarios de 1200. - 40 Chasis de montaje en anchura, para armarios de 800. - 110 Chasis de montaje en profundidad, para armarios de 600. - 8 Prensaestopas de M75 de latón niquelados, de Ceag o similar totalmente montados. - 40 Prensaestopas de M20 totalmente montados. - 40 Prensaestopas de M40 totalmente montados. Pintado con acabado texturizado RAL 7035. Incluido pequeño material de montaje, y montaje de todo el conjunto.	SIETE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	7.549,73
0294	EBT.CONECPROB 56,77	m	Ud. Suministro e instalación de conector Profibus con salida de cable 90° de Siemens o similar, totalmente instalado.	CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0295	EBT.CONECTOR	ud	Ud. Suministro e instalación de conector en fibra óptica mediante fusión.	OCHENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS	81,08
0296	EBT.CPMFILTRO	ud	Ud. Suministro e instalación de cuadro de protección y mando en acero inoxidable de 800x1000x300 con puerta interior, sobre herraje en acero galvanizado en caliente. Según esquema unifilar. Incluida P/A para canaleta, bornas de conexión, prensaestopas, pequeño material auxiliar, pruebas, programación y puesta en marcha según D.O.	DOS MIL NOVECIENTOS DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	2.902,08

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0297	EBT.CPSAUXSVF	ud	<p>Ud. Suministro, montaje e instalación de cuadro de protección de filtro, con envolvente de Rittal o similar, de dimensiones 800x600x400 pintado en RAL-7035 compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 Módulos ensamblables de 800X600X400 con placa de montaje para exteriores.</li><li>- 1 Zócalos completos.</li><li>- Elementos de unión armarios TS/TS.</li><li>- Portaesquemas A3 metálico.</li><li>- Retenedores de puerta.</li><li>- Empuñadura confort con cerradura.</li><li>- Canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.</li><li>- Termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: Campo de regulación: +5...+60 °C.</li><li>- Instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 6 puertos de cobre y 2 de fibra multimodo, tipo Scalance XC206-2 SFP, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.</li><li>- Aparellaje con las siguientes características:<ul style="list-style-type: none"><li>· Interruptor automático de modular II 40 A curva C, 25 kA con contactos de señalización.</li><li>· Transferencia automática mediante contactores IV 100 A AC3, 230 V con contactos de señalización.</li><li>· 8 Interruptores diferenciales IV 25 A, 30 mA, clase A.</li><li>· 8 Interruptores automáticos modulares II 16 A, curva C, 10 kA.</li><li>· 4 Interruptores II 16 A, 24 V.</li><li>· 2 Contactores III 16 A AC-3, 24 V.</li><li>· 1 Descargadores de sobretensiones II, protección fina 230 V, 25 A.</li><li>· 8 Bloques de señalización con contactos auxiliares para interruptor automático o diferencial.</li></ul></li><li>- Instalación de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: Sensor de movimiento, Fijación magnética, Potencia 16 W, Flujo luminoso 1730 lm, Color de luz 6500 K, P/A canaleta, bornas de conexión, prensaestopas de poliamida y pequeño material auxiliar.</li></ul>		6.777,41

SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0298	EBT.CPSAUXSVI	ud	<p>Ud. Suministro, montaje e instalación de cuadro de protección de Servicios Auxiliares, con envolvente de Rittal o similar, de dimensiones 2000x1600x400 pintado en RAL-7035, incluido laterales armario-zócalo compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Módulos ensamblables de 2000X800X400 con placa de montaje.</li> <li>- 2 Zócalos completos.</li> <li>- Elementos de unión armarios TS/TS.</li> <li>- Portaesquemas A3 metálico.</li> <li>- Retenedores de puerta.</li> <li>- Empuñadura confort con cerradura.</li> <li>- Ventilador con filtro de 105 m³/h y filtro de salida filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.</li> <li>- Termostato para interior de armarios, de Rittal o similar con campo de regulación +5 ..... +60°C.</li> <li>- Plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.</li> <li>-Canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.</li> <li>- Aparellaje con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor automático de caja moldeada IV 100 A regulable electrónicamente 0,4-1 In, 25 kA con contactos de señalización.</li> <li>· Interruptor automático de modular II 40 A curva C, 25 kA con contactos de señalización.</li> <li>· Transferencia automática mediante contactores IV 100 A AC3, 230 V con contactos de señalización.</li> <li>· 6 Interruptores diferenciales IV 25 A, 300 mA, clase A.</li> <li>· 8 Interruptor diferencial IV 40 A, 300 mA, clase A.</li> <li>- 1 Interruptor diferencial IV 63 A, 300 mA, clase A.</li> <li>- 1 Interruptor diferencial IV 80 A, 300 mA, clase A.</li> <li>· 5 Interruptores diferenciales II 25 A, 30 mA, clase A.</li> <li>· 6 Interruptores diferenciales II 25 A, 300 mA, clase A.</li> <li>· 2 Interruptor diferencial II 40 A, 30 mA, clase A.</li> <li>· 10 Interruptor diferencial II 25 A, 30 mA, clase A.</li> <li>· 1 Interruptor automático modular IV 160 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· 1 Interruptores automáticos modulares IV 25 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· 2 Interruptor automático modular II 40 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· 6 Interruptores automáticos modulares IV 10 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· 14 Interruptores automáticos modulares II 10 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· 54 Interruptores automáticos modulares II 10 A, curva C, 6 kA.</li> <li>· 2 Interruptores automáticos modulares II 25 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· Transformador de aislamiento 250 VA, 230/24 V.</li> <li>· 10 Inversores compuesto cada uno por: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Disyuntor regulable de hasta 7 A con contactos de señalización.</li> <li>o 2 Contactores III 7 A, AC-3, 24 V, con contactos de señalización.</li> <li>o 4 Reles auxiliares 4 NANC, 24 V.</li> <li>o Selector con llave de 3 posiciones.</li> <li>o Selector de dos posiciones.</li> <li>o 3 Pilotos de señalización rojo, verde y azul, 24 V.</li> <li>· 2 Selectores con llave de 3 posiciones.</li> <li>· 4 Pilotos de señalización rojo, verde, 24 V.</li> <li>· 10 Telerruptores II 16 A, 24 V.</li> <li>· 2 Contactores III 16 A AC-3, 24 V.</li> <li>· 6 Descargadores de sobretensiones II, protección fina 230 V, 25 A.</li> <li>· 34 Bloques de señalización con contactos auxiliares para interruptor automático o diferencial.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>P/A canaleta, bornas de conexión, circuitos salida trifásica y monofásica según unificar, prensaestopas de poliamida y pequeño material auxiliar.</p>	DIECISIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	17.788,62

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0299	EBT.CR5701260	ud	<p>Ud. Equipo Compensacion de Energia Reactiva, compuesto por:</p> <p>+ Condensador trifásico especial para filtro de rechazo de armónicos, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricado para una tensión de 800 V.</li> <li>- Sobrecarga máxima permanente 1,3 In.</li> <li>- Dieléctrico de polipropileno metalizado autoregenerable.</li> <li>- Protección IP-42.+</li> <li>- Potencia útil a 790 V, 120 kVAr.</li> <li>- Pot. nominal de fabricación a 800 V, 120 kVAr. (5 Unidades 1 por bomba de 500 KW+ extra)</li> <li>- Potencia útil a 790 V, 60 kVAr.</li> <li>- Pot. nominal de fabricación a 800 V, 60 kVAr. (3 Unidades 1 por bomba de 250 KW+ extra)</li> </ul> <p>+ Reactancia trifásica para filtro de rechazo de armónicos, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factor de sobretensión p=7%, con una frecuencia de resonancia de 189 Hz.</li> <li>- Linealidad del 5% hasta 1,8 In.</li> <li>- Sobrecarga permanente máxima 1,17 In.</li> <li>- Termostato de protección para una temperatura de 90 °C</li> </ul> <p>+ Base portafusible seccionable en carga, tripolares para 400 V, de 160 A de intensidad nominal con tapa para terminales de cable cubrebornes. Incluso instalación de las mismas.</p> <p>+ 3 Fusibles de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo NH.</li> <li>- Tamaño 00, curva de fusión tipo gL-gG.</li> <li>- Doble indicador de fusión.</li> <li>- Patillas de extracción aisladas.</li> <li>- 100 A de intensidad nominal.</li> <li>- 80 A de intensidad nominal.</li> <li>- 100 A de intensidad nominal.</li> </ul> <p>+ Contactor para maniobra de condensador, de hasta 80 kVAr a 690 V, con bloque de resistencias para evitar sobreintensidades en la maniobra con los condensadores.</p> <p>+ 25 m de conductor de cobre tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G35 mm².</p> <p>+ Envolvente de todo el conjunto anterior, de dimensiones 2000x3200x600 pintada e RAL-7035, formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 Armarios ensamblables de 2000X800X600.</li> <li>- Laterales de armario.</li> <li>- 4 Zócalos completos de 200 mm de altura.</li> <li>- Piezas de unión de armarios TS/TS.</li> <li>- 10 Chasis de montaje en profundidad de armario.</li> <li>- 56 Chasis de montaje en anchura de armario.</li> <li>- 4 Retenores de puerta.</li> <li>- 4 Empuñadura confort con cerradura.</li> <li>- 18 Prensaestopas de M40.</li> <li>- 10 Prensaestopas de M25.</li> <li>- 4 Ventilador para techo de 360 m3/h.</li> <li>- 4 Ventilador de puerta de 550 m3/h.</li> <li>- 4 Termostato con parte proporcional de cableado.</li> <li>- 4 Placas de policarbonato de 4 mm de espesor de dimensiones 1250X800 mm fijada a la parte frontal del armario.</li> </ul> <p>Incluso p/p de cableado, bornas de conexión de Phoenix Contact o similar tipo UHV con caperuzas protectoras y pequeño material auxiliar, pintado en RAL-7035.</p>	VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	27.452,23

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0300	EBT.CTCIS.01	ud	<p>Ud. Suministro e instalación de caja de tomas de corriente en instalación saliente marca GEWISS o similar, con p/p de caja de conexión y tubo de bajada conteniendo en su interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Bases 2P+TT 16 A.</li> <li>- 1 Base 3P+N+TT 16 A.</li> <li>- 1 Base 3P+TT 32 A .</li> <li>- 1 Interruptor aut. IV 40 A curva C.</li> <li>- 1 Interruptor aut. IV 32 A curva C.</li> <li>- 1 Interruptor aut. IV 16 A curva C.</li> <li>- 1 Interruptor aut. II 16 A curva C.</li> </ul> <p>Incluyendo cableado, conexionado montaje y fijación. Incluso caja de derivación, bajada a caja mediante tubo de PVC M32 y P/P de etiquetado y cableado.</p>	TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	392,09
0301	EBT.CU.2.5	m	<p>Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G2,5mm<sup>2</sup>, tendido sobre bandeja, para alimentar los caudalímetros, la climatización interior, el mando del Cuadro de Servicios Auxiliares, la ventilación, la estación meteorológica, el termo, las tomas, el SAI, las fuentes de alimentación, la puerta corredera y el alumbrado de las naves 1 y 2. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.</p>	TRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3,78
0302	EBT.CU.3.6	m	<p>Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G6 mm<sup>2</sup>, bajo tubo. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.</p>	CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	4,82
0303	EBT.ENT.2500	ud	<p>Ud. Entrada a cuadro de potencia con interruptor automático de protección 3X2500 A, 100 kA a 690V., bastidor abierto, con bobina de máxima, contactos auxiliares, relés regulables 0,4-1, LSI bornes de conexión a embarrados superiores e inferiores proficlip, embarrado inferior 2500 A en TTT, pletinas aisladas 2500 A 2(10x80x1) para interconexión a embarrado superior, embarrado inferior escalera 3200 TTT, soportes y chasis de sujecion de interruptor, proficlips para cable 240 mm<sup>2</sup> Cu/Al transformadores de intensidad de alta precision 2500/5 CL 0,2 y analizador de redes CVM150 CL 0,2 con entradas aisladas, (con disyuntor de protección 0,4-0,63) para lectura de voltaje, intensidad, potencia, factor de potencia, etc, p.p de sumadores de valores, comunicacion y seta de disparo pletinas espaciadoras, terminales inferiores y p.p de pequeño material de montaje. Totalmente colocado e instalado.</p>	ONCE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	11.656,47
0304	EBT.EPCST.N2	ud	<p>Ud. Suministro e instalación de equipo de protección contra sobretensiones formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descargador de protección fina contra sobretensiones formado por tres descargadores unipolares tipo DEHNguard para redes de 400 V o similar, con señalización a distancia, totalmente instalado en cuadro general e interconexionado a base portafusible y a la red de tierras.</li> <li>- Base portafusible seccionable en carga, tripolar para 400 V de 8000 A de intensidad nominal, con tapa para terminales de cable cubrebornes, totalmente instalada e interconexionada a embarrado general mediante pletinas de cobre de 20X10 aisladas mediante funda termorretráct.</li> <li>- 3 Fusibles de protecciónde las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo NH.</li> <li>- Tamaño 00.</li> <li>- Doble indicador de fusión.</li> <li>- 800 A de intensidad nominal.</li> <li>- Patillas de extracción aisladas.</li> <li>- Para 690 V AC.</li> </ul> </li> </ul>	DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	2.249,16

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0305	EBT.ETCO.1600	m	Mt. Suministro e instalación de embarrado tripolar de cobre para cuadro general de las siguientes características: - 1600 A de intensidad nominal. - Dimensionado para una corriente de cortocircuito de 50 kA. - Cerrado tanto frontal como inferiormente paraevitar contactos directos mediante placas de policarbonato de 4 mm de grosor, consiguiendo un IP-20. Totalmente montado, taladrado para interconexiones e incluso aisladores para fijación a la parte superior del armario.	OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	869,73
0306	EBT.HSEGCBB	ud	Ud. Suministro e instalación de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en bombas.	OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	86,94
0307	EBT.ILMEXTFO	ud	Ud. Punto de luz , formado por proyector con tecnología LED, de 50W y 5000 lm., CELER Ledext slim 50 W o similar Grado de protección IP65 IK 08. Incluso fijación y conexionado.	CINCUENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	56,33
0308	EBT.PECF.01	ud	Ud. Suministro e instalación de prensaestopa para cable flexible M-75X1,5 fabricado en latón niquelado para cables de diámetro exterior comprendido entre 47-65 mm, incluso contratuerca, totalmente montado.	CIENTO VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	123,52
0309	EBT.PEEL.162	ud	Ud. campana Highbay LED CELERr para iluminación del interior de la nave, modelo C3 o equivalente; Potencia 150W, flujo luminoso de 21.500 lm., Dimensiones 300mm de diámetro y 190mm de altura. Equipada con LED CREE y driver Meanwell. Materiales: Cuerpo de aluminio y cierre de policarbonato, color negro. IRC>80, Alimentación 100V-240V, Protección IP65 e IK10. Vida útil 50.000h L80B10. Temperatura de funcionamiento de -20°C a 45°C. Factor de potencia >0,95.. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	DOSCIENTOS OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	208,57
0310	EBT.PLEL.36	ud	Suministro e instalación de luminaria de emergencia tipo proyector IP65 Marca Celer de 2700lm NP o similar. Con 1.5h de autonomía. Clase II. Protección IP65 e IK07. Para funcionamiento No Permanente Dimensiones: 331x298x79mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	DOSCIENTOS EUROS con DOS CÉNTIMOS	200,02
0311	EBT.PLEL4X18M	ud	Ud. Panel empotrable LED Celer UGR<19 LED de 36 W o similar. Flujo luminoso de 3400 lm en versión 3000 K, y eficacia de 103 lm/W con IRC de 90. Vida útil de 50.000 horas. Color blanco. Doble protección IP44/IP20. LED integrado. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	93,98
0312	EBT.PTB728A	ud	Ud. Suministro e instalación de puesta a tierra de bandejas, herrajes, colectores y bancadas de bombas con 700 m de cable Cu desnudo de 50 mm², incluso P/P de terminales y tornillería de fijación.	DOCE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	12,57

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0313	EBT.SAI.6000	ud	Ud. Suministro e instalación de SAI con las siguientes características: - Tecnología On Line de doble conversión (VFI) - Potencia 4000 VA - Instalación mixta, rack (4U) o torre  Tipo Sentinel Dual High Power, de Riello o similar. Incluso interconexión de éste al cuadro de servicios auxiliares mediante conductor de Cu tipo RZ1-K 0,6/1 kV 3G2,5 mm <sup>2</sup> .	MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.999,52
0314	EBT.SONDA	ud	Ud. Suministro e instalación de sonda de nivel sumergible en toma, de Wika tipo LH-10 o similar de las siguientes características: - Rango 0 - 6 m. - Precisión 0.25 %. - Protección contra sobretensiones. - Señal de salida 4 - 20 mA. incluso tubo de tranquilización en acero inoxidable.	OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS	879,01
0315	EBT.SPMBV.280	ud	Ud. Suministro y montaje conjunto de protección y mando, para bomba de 280 kW con variador de frecuencia, compuesto por: + Interruptor automático, de Siemens o similar, de las siguientes características: - Caja moldeada. - Tripolar. - Clase B - 400 A de intensidad nominal. - 12 KA de poder de corte a 690V - Regulable electronicamente entre 100-400 A con función básica de protección LSI, y bobina de disparo. - Placas separadoras de fases y tapa cubrebombas larga. Incluso fijación del interruptor e interconexión entre embarrado e interruptor con pletina de 20X10 mm aislada con funda termorretráctil. + Protección diferencial compuesta por: - Transformador toroidal de 140 mm de diámetro útil, protegido contra armónicos y perturbaciones de red, serie WG de Circutor o similar. - Tubo de blindaje para el trafo toroidal. - Relé diferencial regulable en corriente de defecto y tiempo de intervención tipo RGU, de CIRCUTOR o similar. Totalmente instalado, incluso interconexión para maniobra de disparo del interruptor automático.	DOS MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	2.139,85

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0316	EBT.SPMBV.500	ud	<p>Ud. Suministro y montaje conjunto de protección y mando, para bomba conectada a variador de frecuencia de hasta 500 kW compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Interruptor automático, de Siemens o similar, de las siguientes características:<ul style="list-style-type: none"><li>- Caja moldeada.</li><li>- Tripolar.</li><li>- Clase B</li><li>- 630 A de intensidad nominal.</li><li>- 12 kA de poder de corte a 690 V.</li><li>- Regulable electrónicamente entre 100-630 A con función básica de protección LSI, y bobina de disparo.</li><li>- Pletinas de conexión estandar.</li><li>- Placas separadoras de fases y tapa cubrebornes larga.</li></ul></li></ul> <p>Incluso fijación del interruptor e interconexión entre embarrado e interruptor con pletina de 20X5 mm aislada con funda termorretráctil.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Protección diferencial compuesta por:<ul style="list-style-type: none"><li>- Transformador toroidal de 140 mm de diámetro útil, protegido contra armónicos y perturbaciones de red.</li><li>- Tubo de blindaje para el trafo toroidal.</li><li>- Relé diferencial regulable en corriente de defecto y tiempo de intervención tipo RGU.</li></ul></li></ul> <p>Totalmente instalado, incluso interconexión para maniobra de disparo del interruptor automático.</p>		3.414,78

TRES MIL CUATROCIENTOS CATORCE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0317	EBT.SVRMP.280	ud	<p>Ud.Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 250 kW a 690V en carga pesada, con las características siguientes:</p> <p>+ Entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de alimentación 690 V CA (-20% a +10%) Trifásico.</li> <li>- Fases de entrada, 3 conductores+ tierra.</li> <li>- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.</li> <li>- Intensidad de entrada &lt; Intensidad de salida.</li> <li>- Factor de potencia fundamental &gt; 0,98.</li> <li>- Factor de potencia &lt; 0,88.</li> <li>- Pérdida de suministro eléctrico &gt; 2 segundos a intensidad nominal (dependiendo de la carga).</li> <li>- Filtro ECM de entrada Segundo entorno límite 3 y 4.</li> <li>- Filtro Armónicos: Bobinas de choque 3% de impedancia.</li> </ul> <p>+ Salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de salida al motor 0 V a 100% tensión de alimentación.</li> <li>- Rango de frecuencias 0 a +- 400 Hz.</li> <li>- Capacidad intensidad de sobrecarga 50°C 150% durante 60 sg.</li> <li>- Rendimiento a plena carga &gt; 97%.</li> <li>- Frecuencia de modulación: 4 a 8 kHz - PEWave.</li> <li>- Filtro dV/dt de salida: 500 a 800 V/us.</li> <li>- Longitud Cable Salida: Máxima 300m</li> </ul> <p>+ Protecciones del motor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotor bloqueado. - Sobrecarga motor. - Desequilibrio de tensión y corriente de fases. - Sobretemperatura motor. - Limite de velocidad. - Limite de par.</li> </ul> <p>+ Protecciones del variador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limite de corriente de salida. - Sobrecorriente. - Sobrecarga en los IGBTs. - Pérdida de fase a la entrada. - Alta tensión a la entrada. - Baja tensión de entrada. - Limite de voltaje en el Bus. - Baja tensión en el Bus. - Baja tensión en el bus CC. - Alta-baja frecuencia de alimentación. - Temperatura IGBT y radiadores. - Fallo de la fuente de alimentación. - Modelo térmico equipo. - Fallo software y hardware. - Fallo a tierra. - Perdida de señal entradas analógicas.</li> </ul> <p>+ Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Método de control vectorial sin encoder.</li> <li>- 2 Entradas analógicas configurables y diferenciales con rangos de trabajo (corriente 0-20 mA y 4-20 mA), (tensión 0-10, +- 10, diferencial full duplex).</li> <li>- 6 Entradas digitales configurables aisladas y activas a nivel alto. - 1 Entrada para PTC.</li> <li>- 2 Salidas analógicas configurables en tensión o en corriente 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V cc y +- 10 V cc.</li> <li>- Protocolo de comunicación Profibus DP incluido en el suministro-instalación junto, con conector para comunicación en Profibus.</li> <li>- Display gráfico y táctil de 3,5" con posibilidad de programación.</li> </ul> <p>-Panel de control: - Tipo extraíble (PDA). - Distancia 3 m. - Conexión RJ45. - Display gráfico y táctil de 3,5 pulgadas. - 3 Leds de indicación, led 1 ON en variador recibe alimentación, led 2 RUN encendido el motor recibe alimentación, led 3 FAULT intermitente indica que el equipo está en fallo.</p> <p>-Visualización de información: - Intensidad medida y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases de alimentación. - Velocidad, par, potencia, coseno phi. - Estado de los relés. - Estado de las entradas digitales/PTC. - Estado de la salida de los comparadores. - Valor de las entradas analógicas y sensores. - Valor de las salidas analógicas. - Estado de sobrecarga motor y equipo. - Temperatura del IGBT. - Frecuencia de alimentación al motor. - Histórico de fallos.</p> <p>-Tarjeta de expansión conteniendo: - 4 Entradas digitales. - 1 Entrada analógica configurable. - 5 Salidas digitales. - 1 Salida analógica configurable.</p> <p>Totalmente montado sobre herraje de fijación galvanizado de 0,7 m de altura y posteriormente pintado en RAL-7035.</p>		10.749,93

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			Incluida ventilación en sala técnica con salida de aire caliente a exterior.		

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
----	--------	----	---------	-----------------	---------

---

DIEZ MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS  
con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS



# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0318	EBT.SVRMP.500	ud	<p>Ud.Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 500 KW a 690 V en carga pesada, con las características siguientes:</p> <p>+ Entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de alimentación 690 V CA (-20% a +10%) Trifásico.</li> <li>- Fases de entrada, 3 conductores+ tierra.</li> <li>- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.</li> <li>- Intensidad de entrada &lt; Intensidad de salida.</li> <li>- Factor de potencia fundamental &gt; 0,98.</li> <li>- Factor de potencia &lt; 0,88.</li> <li>- Pérdida de suministro eléctrico &gt; 2 segundos a intensidad nominal (dependiendo de la carga).</li> <li>- Filtro ECM de entrada Segundo entorno límite 3 y 4.</li> <li>- Filtro Armónicos: Bobinas de choque 3% de impedancia.</li> <li>- Condición ambiental: - Temperatura ambiente -30 °C a 50 °C. - Altitud 1000 m. - Protección equipo y display IP-54. - Humedad relativa &lt; 95%, sin condensación.</li> </ul> <p>+ Protecciones del motor: - Rotor bloqueado. - Sobrecarga motor. - Desequilibrio de tensión y corriente de fases. - Sobretemperatura motor. - Límite de velocidad. - Límite de par.</p> <p>+ Protecciones del variador: - Límite de corriente de salida. - Sobre corriente. - Sobrecarga en los IGBTs. - Pérdida de fase a la entrada. - Alta tensión a la entrada. - Baja tensión de entrada. - Límite de voltaje en el Bus. - Baja tensión en el Bus. - Baja tensión en el bus CC. - Alta-baja frecuencia de alimentación. - Temperatura IGBT y radiadores. - Fallo de la fuente de alimentación. - Modelo térmico equipo. - Fallo software y hardware. - Fallo a tierra. - Pérdida de señal entradas analógicas.</p> <p>+ Entradas digitales: - 6 Entradas digitales configurables y activas a nivel alto. - 1 Entrada para PTC.</p> <p>+ Entradas analógicas: - 2 Entradas analógicas configurables y diferenciales con rangos de trabajo (corriente 0-20 mA y 4-20 mA), (tensión 0-10, +- 10, diferencial full duplex).</p> <p>+ Salidas digitales: - 3 Relés conmutados configurables multifunción 250 V ca, 8 A ó 30 V cc 8 A.</p> <p>+ Salidas analógicas :- 2 salidas analógicas configurables en tensión o en corriente 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V cc y +- 10 V cc.</p> <p>+ Comunicaciones: - Hardware de serie: puerto USB, RS232 y RS 485. - Pasarela de Modbus RTU a Modbus TCP incluida en el suministro-instalación junto con conector totalmente instalada.</p> <p>+ Panel de control: - Tipo extraíble (PDA). - Distancia 3 m. - Conexión RJ45. - Display gráfico y táctil de 3,5 pulgadas. - 3 Leds de indicación, led 1 ON en variador recibe alimentación, led 2 RUN encendido el motor recibe alimentación, led 3 FAULT intermitente indica que el equipo está en fallo.</p> <p>+ Visualización de información: - Intensidad medida y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases de alimentación. - Velocidad, par, potencia, coseno phi. - Estado de los relés. - Estado de las entradas digitales/PTC. - Estado de la salida de los comparadores. - Valor de las entradas analógicas y sensores. - Valor de las salidas analógicas. - Estado de sobrecarga motor y equipo. - Temperatura del IGBT. - Frecuencia de alimentación al motor. - Histórico de fallos.</p> <p>+ Tarjeta de expansión conteniendo: - 4 Entradas digitales. - 1 Entrada analógica configurable. - 5 Salidas digitales. - 1 Salida analógica configurable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocolo de comunicación Profibus DP incluido en el suministro-instalación junto, con conector para comunicación en Profibus.</li> <li>- Display gráfico y táctil de 3,5" con posibilidad de programación.</li> </ul> <p>Totalmente montado sobre herraje de fijación galvanizado de 0,7 m de altura y posteriormente pintado en RAL-7035.</p> <p>Incluida ventilación en sala técnica con salida de aire caliente a exterior.</p>		24.640,36

EUROS

VEINTICUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0319	EBT.TCCU.03	ud	Ud. Suministro e instalación de terminal CU compresion 150-14 aislado con tubo termorretráctil, incluso tornillos de conexión M14X40 de latón, crimpado y conexionado, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	18,85
0320	EBT.TCCU.05	ud	Ud. Suministro e instalación de terminal CU compresion 95-12 aislado con tubo termorretráctil, incluso tornillos de conexión M12X40 de latón, crimpado y conexionado, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	11,18
0321	EBT.TCFIBRAOP	m	Mt. Suministro y tendido de fibra óptica armada con 4 fibras monomodo 50/125 um, tendida bajo tubo existente.	ONCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	2,67
0322	EBT.TCS1016	ud	Ud. Toma de corriente de superficie 10/16 A+TT, totalmente montada, incluido cableado.2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con indice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.	DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	45,58
0323	EBT.TRAF100	ud	Suministro e instalación de transformador de interior trifásico, con las siguientes características: - Potencia 100 kVA. - Tensión primaria 15000 V. - Tensión secundaria 420 V. - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Frecuencia 50 Hz. - Grupo de conexión Yzn11 - Llenado integral de éster vegetal. - Material devanados Cu Incluyendo los siguientes accesorios: - Anillas de elevación. - Ruedas de transporte Todo ello según norma EU 548-2014, UNE-EN60076, UNE-EN 21428	CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS  CUATRO MIL DOSCIENTOS DOCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	4.212,14

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0324	EBT.TRAF3000	ud	<p>Suministro e instalación de transformador de interior trifásico seco encapsulado en resina, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia 3700 kVA.</li> <li>- Tensión primaria 45000 V</li> <li>- Tensión secundaria 690 V</li> <li>- Conmutación +- 2,5 %, +- 5%.</li> <li>- Ventilación natural.</li> <li>- Nivel de aislamiento devanado primario serie 52 kV</li> <li>- Nivel de aislamiento devanado secundario serie 1,1 kV</li> <li>- Frecuencia 50 Hz.</li> <li>- Grupo de conexión Dyn11</li> <li>- Tª max./mensual/media anual °C =&gt; 40/30/20</li> <li>- Clase de aislamiento (AT/BT) =&gt; F/F</li> <li>- Ensayos C2, E2, F1.</li> <li>- Refrigeración =&gt; AN</li> <li>- Material devanados Al</li> </ul> <p>Incluyendo los siguientes accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminales de puesta a tierra.</li> <li>- 1 Sonda PT100 por fase.</li> <li>- Anillas de elevación.</li> <li>- Rele vigilancia Tª sondas PT-100 con comunicación en modbus RTU.</li> </ul> <p>Todo ello según normas EU 548-2014, UNE-EN 60076, UNE-EN 50541, EN 50588, UNE-EN 21538, UNE-IEC 60676-12, RU 5207 B calidad UNESA.</p>	OCHENTA Y DOS MIL CIENTO OCHENTA EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	82.180,77
0325	EBT.TRAUI.01	ud	Ud. Suministro e instalación en zona de bombas de termostato de ambiente para uso industrial, de les o similar, estanco, IP-55, con mando de ajuste regulable entre 2º y 50 º bajo tapa transparente.	CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	188,07
0326	EBT.TSPVC.32	m	Mt. Tubo saliente PVC BL. M-32 mm² con abrazaderas y fijaciones. Totalmente montado.	OCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	8,32
0327	EBT.VNTCH.500	ud	Ud. Suministro e instalación de ventilador para techo con capacidad de 500 m³/h. Incluso 2 filtros de salida-entrada de aire de 255X255 mm, con estera filtrante fina y marco de estanqueidad montados en cada puerta del armario.	CUATROCIENTOS VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	423,43
0328	EG2CUR810F66	m	Suministro y montaje de bandeja No metálica perforada Unex 100x600 mm de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66620, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento, libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada en suelo técnico con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 20J a -20°C. Diseñada para ir instalada en interiores y exteriores UV. Resistencia a la corrosión s/EN 61537:2007, agentes químicos ISO/TR 10358 y DIN 8061. El fabricante acreditará el cumplimiento de la norma EN 61537 con homologaciones y marcados de calidad emitidos por organismos de normalización y certificación internacionalmente reconocidos	OCHENTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	80,36

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0329	EG2CUU210566	m	Suministro y montaje de bandeja No metálica lisa Unex 60x100 mm con tapa de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66101, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento. Libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada sobre soportes horizontales con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 5J a -20°C. Diseñada para ir instalada en interiores y exteriores UV. Resistencia a la corrosión s/EN 61537:2007, agentes químicos ISO/TR 10358 y DIN 8061. El fabricante acreditará el cumplimiento de la norma EN 61537 con homologaciones y marcados de calidad emitidos por organismos de normalización y certificación internacionalmente reconocidos	TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	32,74
0330	EG2CUU210866	m	Suministro y montaje de bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66101, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento. Libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada sobre soportes horizontales con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 5J a -20°C. Diseñada para ir instalada en interiores y exteriores UV. Resistencia a la corrosión s/EN 61537:2007, agentes químicos ISO/TR 10358 y DIN 8061. El fabricante acreditará el cumplimiento de la norma EN 61537 con homologaciones y marcados de calidad emitidos por organismos de normalización y certificación internacionalmente reconocidos	TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	32,74
0331	EMG.MP	ud	Equipo de medición de gases y oxígeno en el interior de túneles según valores y rangos máximos permitidos, i/ marcado CE	MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS	1.219,00
0332	EQ.CLIENT	ud	Parte proporcional de los equipos cliente compuesto por las unidades necesarias de ordenador portátil standard Windows Pro y un año de licencias Office 365 y Power BI Pro. Incluida bolsa de transporte. Incluida garantía mínima de dos años. Totalmente probado y verificado. Ordenadores gráficos avanzado con sistema operativo Windows Pro y un año de licencias Office 365 y Power BI Pro. Totalmente probado y verificado. PDAs Rugerizadas, smartphones y otra microinformática. Incluida garantía mínima de dos años	QUINCE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS	15.678,00
0333	EQ.GSM	ud	Terminales rugerizados de 6 pulgadas para trabajo en campo con conectividad móvil. Grado de protección mínima IP65	CUATROCIENTOS OCHENTA EUROS	480,00
0334	EQ.SERV	ud	Parte proporcional del servidor del centro de gestión montado en armario mural rack incorporando sistema de copias de seguridad cloud y sistemas de alimentación ininterrumpida. Totalmente montado e instalado. Alternativamente serán Servicios de pago mensual compromiso de un año de servidor y backup con mantenimiento. Incluido en el precio el coste de implantación, licencias de máquinas virtuales, sistema operativo servidor, instancia de SQL Server, gestión y monitorización, 2 copias de seguridad Cloud y licencia de seguridad empresarial. Garantías incluidas 2 años	CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	41.610,60

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0335	EQUIPMED	ud	Contador tarificador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.		3.746,31
				TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
0336	ERA.MP	ud	Equipo de respiración autónoma de capacidad mínima 1 hora, marcado CE.		440,21
				CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
0337	ESC.LIMN	m	Suministro y colocación de tramos de escalas limnimétricas con módulos de 0,5 m de longitudes definitivas diferentes, fabricadas en acero esmaltado (azul oscuro sobre fondo blanco) con divisiones centimétricas, placas de número indicativo de metros fabricadas igualmente en acero esmaltado, con fondo blanco y número rojo. Ubicación: a la entrada de agua de la obra de toma, en el punto medio y a la salida de la misma. Permitiendo conocer el volumen almacenado en la balsa visualmente, así como el caudal de entrada a la misma.		240,79
				DOSCIENTOS CUARENTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0338	EST.COB	ud	Estudio de coberturas por hidrante según lo especificado en el pliego de prescripciones.		13,49
				TRECE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0339	ESTACION	ud	Estación meteorológica Davis Vantage pro2 plus Inalámbrica autoaspirada o similar, instalada según indicaciones de AEMET probada y en funcionamiento		1.638,61
				MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
0340	EXTTALUD	m³	Extendido de tierras, procedentes del desbroce o capaceo, hasta una distancia de 1000 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Incluido la carga y transporte de la tierra vegetal desde acopio a talud.		1,06
				UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
0341	EXT_ABC	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.		60,54
				SESENTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0342	F04092	m²	Roza mecanizada por trituración, no selectiva, de especies invasoras (caña, carrizo, etc.) presentes en el cauce y sus riveras, realizado mediante retroaraña con apero de desbrozadora de martillos, sin incluir la retirada de restos vegetales, medida la superficie ejecutada.		1,49
				UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0343	FILCAUT.30	ud	Filtro autolimpiante de cadenas para un caudal de 3100 l/s. Altura total de 12,2m, Sección de paso de 1,5 mm, rejillas de acero inoxidable UNE EN 10088-3 (304L), material de la estructura y guías en acero al carbono S275 JR. Tratamiento de los elementos sumergidos chorreado SA 2 1/2 más brea epóxi 250 micras, protección de marcos soporte, galvanizado según norma UNE-EN ISO 1461. Armario de control y mando con temporizadores y sondas de nivel. Con motobomba para agua de lavado. Totalmente instalado y montado		74.816,18
				SETENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
0344	FORAMARRE	ud	Forrado de cadena de amarre mediante pieza preformada, puente de interconexión y 1 m de línea mediante tubo, materiales para 45 kV.		138,10
				CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0345	FORMARENA	m <sup>3</sup>	Formación de capa de arena para protección de sistema de impermeabilización en fondo de balsa, incluido suministro de arena cohesiva tamaño 0-6 mm, transporte y extendido por medios mecánicos y/o manuales.		26,21
				VEINTISEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
0346	FORSUSPENSION 98,82	ud	Forrado de cadena de suspensión mediante pieza preformada y 2 m de línea mediante tubo, materiales para 45 kV.		
				NOVENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0347	FR.EQUI	ud	Equipo cliente donde estará ubicado el frontal de comunicaciones.		3.842,32
				TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
0348	FR.PM	ud	Puesta en marcha de la interacción del frontal de comunicaciones por un lado con la tabla de intercambio universal, y por otro con los terminales remotos.		7.885,20
				SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
0349	GEODREN	m <sup>2</sup>	Geocompuesto de drenaje con georred tridimensional de PEAD de 4 mm, 2 geotextiles de polipropileno de 120 gr/m <sup>2</sup> en cada cara y capacidad drenante de 0,65 l/m <sup>2</sup> s a gradiente i=1 y 20 kPa, colocado sobre taludes y fondo de balsa, incluido transporte, montaje y remates, completamente terminado		4,28
				CUATRO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0350	GEOMEMB	m <sup>2</sup>	Suministro y colocación de lámina de polietileno de 2 mm de espesor de alta densidad sobre geotextil, incluyendo sus soldaduras correspondientes, solapes y soldaduras de láminas entre si. Incluida la comprobación de la estanqueidad de las soldaduras.		5,99
				CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0351	GTCD01	t	m <sup>3</sup> de tratamiento de los A1 Residuos de Construcción y Demolición correspondientes al Nivel I. Tierras y petreos de la excavación.		0,50
				CERO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0352	GTCD02	t	m <sup>3</sup> de tratamiento de los A2 Residuos de Construcción y Demolición correspondientes al Nivel II, se corresponde con residuos de naturaleza pétreo. Se reutilizarán en obra mediante carga, transporte y trituradora, para su posterior reciclado con aporte de los mismos a la zavorra.		10,00
				DIEZ EUROS	
0353	GTCD03	t	m <sup>3</sup> de tratamiento de los A2 Residuos de Construcción y Demolición correspondientes al Nivel II, se corresponde con residuos de naturaleza no pétreo, gestionado por plantas de tratamiento.		80,00
				OCHENTA EUROS	
0354	GTCD04	t	m <sup>3</sup> de tratamiento de los A2 Residuos de Construcción y Demolición correspondientes al Nivel II, se corresponde con residuos potencialmente peligroso, gestionado por plantas de tratamiento.		2.300,00
				DOS MIL TRESCIENTOS EUROS	
0355	GTCD05	ud	Costes de la gestión de residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares en general empleados para la gestión de los residuos generados en toda la obra.		16.000,00
				DIECISEIS MIL EUROS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0356	HINCA10	m	Ejecución de hincado de tubos de acero ST275JR, de diámetro 1300, espesor de 14 mm. Con tratamiento anticorrosión. Para permitir el paso de tubos de 1100 de poliéster en su interior. Mediante empuje hidráulico extracción de los productos sobrantes a vertedero, y todos los elementos necesarios para la alineación, guiado y correcto hincado de los tubos	MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.145,35
0357	HINCA6	m	Ejecución de hincado de tubos de acero ST275JR, de diámetro 800, espesor de 10 mm. Con tratamiento anticorrosión. Para permitir el paso de tubos de 630 de poliéster en su interior. Mediante empuje hidráulico extracción de los productos sobrantes a vertedero, y todos los elementos necesarios para la alineación, guiado y correcto hincado de los tubos	NOVECIENTOS TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	931,35
0358	HITO_FEN	ud	Hito FENO con cabeza de resina para control de movimiento de los terreprenes de la balsa, incluido montaje.	DIECISIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	17,14
0359	HPJ_1000	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.000 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.	CUATROCIENTOS TREINTA EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	430,59
0360	HPJ_1100	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.100 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.	CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	493,69

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0361	HPJ_1200	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.200 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.	QUINIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	532,97
0362	HPJ_1300	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.300 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.	QUINIENTOS OCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	508,58
0363	HPJ_1400	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.400 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.	QUINIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	583,74

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0364	HPJ_800	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 800 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.	DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	287,35
0365	HPJ_900	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 900 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.	TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	368,50
0366	I02005	m <sup>3</sup>	Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 300 m. Volumen medido en estado natural.	UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,86
0367	I02008	m <sup>3</sup>	Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 600 m. Volumen medido en estado natural.	DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	2,33
0368	I02010	m <sup>3</sup>	Remoción de terreno tránsito con tractor orugas de potencia igual o inferior a 240 CV y rendimiento no inferior a 165 m <sup>3</sup> /hora. Volumen medido en estado natural.	CERO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,56
0369	I02019M	m <sup>3</sup>	Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil. Incluso agotamiento.	UN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	1,32
0370	I02026	m <sup>3</sup>	Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	CERO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	0,51

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0371	I02027	m <sup>3</sup>	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.		1,56
				UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0372	I03005	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil		3,31
				TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
0373	I03013	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.		20,13
				VEINTE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
0374	I04001af	m <sup>3</sup>			8,35
				OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0375	I04006	m <sup>2</sup>	Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.		0,09
				CERO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
0376	I04007	m <sup>2</sup>	Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.		0,18
				CERO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
0377	I04020	m <sup>3</sup>	Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.		1,35
				UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0378	I04022	m	Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, en el talud exterior y 2:1 en el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.		0,52
				CERO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0379	I04037	m <sup>3</sup>	Excavación de cunetas con retroexcavadora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, cualquiera que sea su profundidad, en terreno ligero o compacto, depositando sobre camión, sin incluir transporte a vertedero.		1,28
				UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0380	I04040	m <sup>2</sup>	Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno compacto, para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.		0,10
				CERO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0381	I05005	m <sup>2</sup>	Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	CERO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	0,92
0382	I08028ea	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, extendido y compactado, a una distancia de 60 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.	SESENTA EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	60,37
0383	I08028ga	t	Firme con aglomerado en caliente, con árido convencional y elastómero, extendido y compactado, a una distancia de 60 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.	SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	65,77
0384	I09010	ud	Señal de peligro, reflectante, de forma triangular y 60 cm de lado, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	OCHENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	89,69
0385	I09018	ud	Señal de prohibición, restricción u obligación, reflectante, de forma circular y 60 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	NOVENTA Y SEIS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	96,70
0386	I09025	ud	Señal informativa de indicación, sin reflectar, de forma rectangular de 90x60 cm, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	134,68
0387	I09028	ud	Señal informativa de indicación, reflectante, de forma rectangular de 60x40 cm, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	CIENTO CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	104,81
0388	I10031	m <sup>3</sup>	Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.	CERO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	0,22
0389	I11002	m	Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.	DIEZ EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	10,84
0390	I12005	ha	Roturación o desfonde de terrenos con gran cantidad de piedras o raíces, con rejas separadas hasta 90 cm como máximo y profundidad media de labor de 60 cm.	CIENTO TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	131,58

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0391	I12020	pie	Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos preparados para su transporte.		4,20
				CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
0392	I12021	pie	Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.		8,62
				OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0393	I12023	pie	Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos preparados para su transporte.		1,50
				UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0394	I12024	pie	Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.		3,22
				TRES EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
0395	I12025	pie	Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 60 cm y menor o igual a 90 cm. Dejándolos preparados para su transporte.		18,99
				DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0396	I14003ba	m³	Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.		97,28
				NOVENTA Y SIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0397	I14010ba	m³	Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.		107,38
				CIENTO SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0398	I14012ba	m³	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.		107,38
				CIENTO SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0399	I14064	m³	Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.		20,02
				VEINTE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
0400	I15003	kg	Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.		2,09
				DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0401	I15004	kg	Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,96
0402	I15006	m <sup>2</sup>	Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	7,47
0403	I16029	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	TREINTA EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	30,41
0404	I16030	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	TREINTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	31,27
0405	I16031	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 2ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 5,40 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	TREINTA Y CUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	34,29
0406	I17002	m <sup>3</sup>	Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.	DIECINUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	19,30
0407	I18002	m <sup>2</sup>	Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	47,91
0408	I18010	m <sup>3</sup>	Demolición de pavimento con tratamiento asfáltico con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	39,37
0409	I18028	m <sup>2</sup>	Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	8,24
0410	I21009fa	m <sup>3</sup>	Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 70 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	SESENTA Y NUEVE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	69,07

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0411	ICA010	ud	Suministro e instalación de termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1800 W, de 410 mm de diámetro y 568 mm de altura, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.		233,63
				DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0412	ICN015	m	Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 7/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 7/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluso p/p de cortes, eliminación de rebabas, protección de los extremos con cinta aislante, realización de curvas, abocardado, vaciado del circuito, carga de gas refrigerante, accesorios, sifones, soportes y fijaciones. Totalmente montada, conexionada y probada.		14,29
				CATORCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
0413	ICN015b	m	Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 5/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 10 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluso p/p de cortes, eliminación de rebabas, protección de los extremos con cinta aislante, realización de curvas, abocardado, vaciado del circuito, carga de gas refrigerante, accesorios, sifones, soportes y fijaciones. Totalmente montada, conexionada y probada.		19,08
				DIECINUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
0414	IMPSUP	m	Imposta superior prefabricada colocada sobre marco o losa.		160,01
				CIENTO SESENTA EUROS con UN CÉNTIMOS	
0415	IN3505U032	ud	Suministro e instalación de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x140x92mm, con índice de protección IP55.		50,28
				CINCUENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0416	IN3505U0322	ud	Suministro e instalación de caja aislante, para derivación, sobre superficie, sin conos, de medidas 180x140x92mm, con índice de protección IP55.		18,14
				DIECIOCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
0417	IZADO	ud	Complemento izado de cabeza de apoyo en celosía con base, totalmente instalado		169,23
				CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0418	L01013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	183,86
0419	L01021	ud	Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.	SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	75,94
0420	L01022	ud	Mesa madera capacidad 10 personas.	CIENTO DIEZ EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	110,16
0421	L01023	ud	Banco de madera capacidad 5 personas.	CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	44,85
0422	L01024	ud	Recipiente recogida basura.	TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	35,34
0423	L01029	m <sup>2</sup>	Red seguridad horizontal naves estructura metálica, formada por red de poliamida de hilo de 4 mm de diámetro y malla de 50x50 mm y anclajes de acero. Totalmente instalada.	DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	2,93
0424	L01031	m	Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS	8,03
0425	L01033	ud	Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	CERO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	0,90
0426	L01035	m <sup>2</sup>	Protección de huecos horizontales con tabloncillos de madera unidos entre sí por tablas clavadas (100x100cm), incluidos elementos de fijación al hueco que evite su desplazamiento, incluido desmontaje.	VEINTE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	20,33
0427	L01037	ud	Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	VEINTIUN EUROS con TRES CÉNTIMOS	21,03
0428	L01038	m	Valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rollizo y mallazo, incluida la colocación y el desmontaje.	CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	5,52
0429	L01040	ud	Pórtico de limitación de altura a 4 m, compuesto por dos perfiles lamina-dos (IPN-160) y 6 m de cable horizontal con bandoleras amarillas no reflectantes, incluso cimentación, montaje, pintura y desmontaje.	CUATROCIENTOS DIEZ EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	410,32
0430	L01044	ud	Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.	DOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	2,43
0431	L01045	ud	Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud, colocada.	OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	8,52
0432	L01046	ud	Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	DIEZ EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	10,52

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0433	L01047	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.	TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,52
0434	L01048	ud	Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.	CINCO EUROS	5,00
0435	L01049	m	Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	1,17
0436	L01050	ud	Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.	QUINCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	15,52
0437	L01052	ud	Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	56,76
0438	L01054	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	SESENTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	60,54
0439	L01059	ud	Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	52,53
0440	L01060	ud	Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	26,88
0441	L01066	ud	Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.	SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	7,25
0442	L01073	ud	Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza); con tapones desechables, de espuma de poliuretano; buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.	DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	2,61
0443	L01079	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.	CERO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	0,60
0444	L01081	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP3. 50xTLV. Norma UNE-EN 149.	UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	1,09
0445	L010860	ud	Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Ajustable a la cabeza, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Dotado de arnés y antisudatorio frontal. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169	SIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,85

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0446	L01087	ud	Gafas de montura universal/Cubregafa. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.	CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	5,93
0447	L01091	ud	Mono italiano, con cremallera frontal resistente, goma interior en la cintura y en la espalda y costura de doble pespunte, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Normas UNE-EN 340 o EN 13402.	DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	17,59
0448	L01092	ud	Chaquetilla, 100 % algodón, terlenka o mezcla poliéster algodón, con cremallera, cuello camisero, gomas laterales en la cintura y bolsillos; con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio) y pantalón de trabajo multibolsillos con costuras de doble pespunte botón y cremallera y refuerzos en las rodillas y en la culera. Tejido resistente al rasgado y a la abrasión. Con o sin logotipo en la tapeta del bolsillo lateral del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Colores: azul, verde y beige.	VEINTINUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	29,09
0449	L01100	ud	Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.	CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	4,15
0450	L01121	ud	Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con velcro.	CINCO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	5,76
0451	L01128	par	Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.	CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,63
0452	L01152	par	Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.	TRECE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	13,50
0453	L01156	par	Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.	TREINTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS	32,03
0454	L01187	par	Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje curtido al cromo de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388 (A4, B2, C4, D4), EN-407 (A4, B1, C3, D2, E4), resistencias mínimas.	DIECINUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS	19,01

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0455	L01196	ud	Traje impermeable en nailon o poliuretano; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso; de alta visibilidad. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.		23,00
				VEINTITRES EUROS	
0456	L01207	mes	Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m <sup>2</sup> ); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997		169,60
				CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
0457	L01209	mes	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 6,00x2,33x2,30 (14,00) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.		123,15
				CIENTO VEINTITRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
0458	L01218	mes	Calentador eléctrico de agua 100 l instalado (1 unidad por cada 25 operarios).		12,06
				DOCE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
0459	L01232	ud	Línea de anclaje horizontal temporal de cinta, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, con sistema de anclaje de carga de 25 kN; con mecanismo de bloqueo antirretorno.		95,27
				NOVENTA Y CINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
0460	L01233	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante; un tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno; conjunto de un sujetacables y un terminal manual de acero inoxidable; y 10 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, con prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.		196,17
				CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
0461	L01236	ud	Barrera de seguridad portátil tipo New Jersey de polietileno de alta densidad, de 1,20x0,60x0,40 m, con capacidad de lastrado de 150 l.		16,99
				DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0462	L01240	ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO <sub>2</sub> , de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, según UNE 23110.		98,08
				NOVENTA Y OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
0463	L01244	ud	Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB.		15,87
				QUINCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0464	L01266	ud	Vestuario de protección contra el mal tiempo; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Con alta transpirabilidad. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Anagrama en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: mínimo azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL.		36,02
				TREINTA Y SEIS EUROS con DOS CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0465	L01290	ud	Máscara completa compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación re-cambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cinturón. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2.		60,53
				SESENTA EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0466	L013070	ud	Arnés de seguridad para trabajos en altura; con absorbedor de energía, con dos puntos de anclaje (dorsal y esternal) y con cuerda + mosquetones 1,80 m. Norma UNE-EN 361 y UNE-EN 358.		49,16
				CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
0467	LASTREPE	m	Suministro y colocación de lastres de lámina de PEAD de 2,0 mm de espesor, rellenos de material granular con una densidad de 120 kg/ml, de 30 cm de diámetro		29,50
				VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0468	MODMN.400	ud	Compensador de goma de fuelle de goma de calidad EPDM DN 400 PN10. Reforzado con armazón de fibra sintética de alta resistencia, ambos extremos con bridas locas en acero al carbono RST 37-2, taladradas, collar de goma autoimpermeabilizador reforzado con alambre y resitor de 10 <sup>3</sup> a 10 <sup>8</sup> ohmios (según DIN IEC 93), presión de rotura >48 bar, incluso p.p. de piezas especiales. Modelo STENFLEX tipo A1 o equivalente. PN10, con tapones PE en tornillos para evitar rotura de la goma. Totalmente instalado.		1.555,12
				MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
0469	MODMN.600	ud	Compensador de goma de fuelle de goma de calidad EPDM DN 600 PN10. Reforzado con armazón de fibra sintética de alta resistencia, ambos extremos con bridas locas en acero al carbono RST 37-2, taladradas, collar de goma autoimpermeabilizador reforzado con alambre y resitor de 10 <sup>3</sup> a 10 <sup>8</sup> ohmios (según DIN IEC 93), presión de rotura >48 bar, incluso p.p. de piezas especiales. Modelo STENFLEX tipo A1 o equivalente. PN10, con tapones PE en tornillos para evitar rotura de la goma. Totalmente instalado.		1.803,69
				MIL OCHOCIENTOS TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0470	NUMER	ud	Colocación/Cambio Numeración Apoyo (N), instalada		17,41
				DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
0471	OCC.8	Ud	Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.		1.384,44
				MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0472	OCMARBIS	ud	Plantación de arbustos aislados		7,09
				SIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
0473	OCMBAVEGP	m	Plantación banda lineal mediante especies arbustivas, distribución de 6 especies en 45 ml, pte<50%, en terreno suelto, distancia => 1,50 m		5,98
				CINCO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0474	OCMC1	ud	Formación: Optimización de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA.		3.699,30
				TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
0475	OCMC2	ud	Formación: Monitorización del balance de agua en el suelo mediante técnicas de teledetección		1.849,65
				MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0476	OCMC3	ud	Formación: Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente		1.849,65
				MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0477	OCMC4	ud	Formación: Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos.		1.849,65
				MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0478	OCMCAJN	ud	Cajas nido para aves insectívoras, fabricada en madera de pino tratada, unión con tirafondos, con placa anti pícidos, incluido argolla y gancho de acero cincado para colgar.		32,39
				TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0479	OCMCINS	ud	Refugio para insectos, fabricado en madera tratada, unión con tirafondos. Con pequeñas estructuras que constan de agujeros, tubos o intersticios que permiten a los insectos utilizarlo como refugio, lugar de reproducción o invernada.		27,21
				VEINTISIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
0480	OCMECRR	ud	Elaboración de un estudio previo para la ejecución de las estaciones de control de calidad del agua y retornos de riego, validación de las mejores, ubicaciones y desarrollo del plan de muestreo para un período de 5 años tras la puesta en marcha de las instalaciones. Establecimiento de pautas y frecuencias de muestreo para cada fase del seguimiento, fijando hitos que verifiquen la eficacia de las medidas implantadas. Generación de informes mensuales con la evaluación de los datos registrados en el seguimiento. Desarrollo de medidas mitigadoras y correctivas en caso de identificar un empeoramiento de la calidad físico-química de la masa superficial. Elaboración de un informe final que resuma el seguimiento de la masa DU-160 durante los 5 años posteriores al inicio de la explotación del proyecto.		16.142,40
				DIECISEIS MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
0481	OCMEVF	ud	Elaboración de un estudio previo para la evaluación de la fauna vulnerable ubicada en la zona regable. Identificación de especies objeto de las medidas ambientales recogidas en el EIA. Selección de los modelos de cajas nido y refugios para quirópteros, así como su ubicación óptima que asegure el éxito de la medida. Elaboración de un informe final que desarrolle las pautas a seguir para la conservación de la fauna, así como la correcta aplicación de las medidas ambientales propuestas en el EIA.		1.345,20
				MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
0482	OCMPLAIS	ud	Plantación de árboles aislados		54,72
				CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0483	OCMROLABS	m <sup>2</sup>	Manta absorbente de hidrocarburos, aceites o residuos peligrosos, colocada		138,14
				CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
0484	ODA..10	ud	Fosa de decantación, prefabricada para 5-10 personas, incluso relleno exterior de arenas, solera de hormigón H-20(20N/mm <sup>2</sup> ), incluyendo arqueteta 2 x 1 x 1 m accesorios sin incluir p.p. de excavación y transporte de tierras sobrantes a vertedero.		1.383,10
				MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0485	ODEP1500	ud	Suministro y colocación de depósito cilíndrico de Polietileno, con capacidad para 100 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, mediante llave de compuerta de 25 mm. y sistema de aliviadero mediante llave de esfera de 1", montado, instalado y funcionando.	MIL CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.043,62
0486	OPBPLE	m2	Hueco libre para puerta basculante articulada a 1/3, para cubrir hueco de dimensiones totales según medición. Accionamiento manual equilibrada por dos conjuntos de tres muelles laterales de seguridad, construida con cerco, bastidor y refuerzos de tubo de acero galvanizado, hoja de chapa plegada de acero galvanizado sendzimer de 0,8 mm., con puerta de paso de hombre de 0,9x2,10 m, bisagras, guías al techo, rodamientos, pernios de seguridad, cerradura de seguridad, tirador de PVC y demás accesorios, patillas de fijación a obra, incluso acabado de capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Totalmente instalada.	CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	136,23
0487	ORECPRV	h	Presencia en el lugar de trabajo de recurso preventivo.	VEINTISEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	26,79
0488	PAROSALV	ud	Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.	CINCUENTA Y SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS	56,03
0489	PAT	ud	Medición de la puesta a tierra del apoyo	TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	36,94
0490	PATAF.01	ud	Puesta a tierra de protección en apoyos frecuentados de línea aérea con electrodo de puesta a tierra formado por conductor de Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> fijado a perfiles del apoyo mediante grapa, 4 picas de Ac-Cu diam.14,6 mm y longitud 1,50 metros. Instalado. Se incluye también una malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=5 mm. en cuadrícula 20x20 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar.	QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	545,37
0491	PATANF.01	ud	Puesta a tierra de protección en apoyos no frecuentados de línea aérea con electrodo de puesta a tierra formado por conductor de Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> fijado a perfiles del apoyo mediante grapa, electrodo/pica de Ac-Cu diam.14,6 mm y longitud 1,50 metros. Instalado.	TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	346,41
0492	PAY012	m <sup>2</sup>	Pintura de base asfáltica impermeabilizante sobre superficies verticales de hormigón, formada por limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado.	NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	9,08
0493	PCPV3L	m <sup>2</sup>	Cubierta formada por lucernario de policarbonato celular en perfil comercial, espesor de 4 cm sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbrera, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,6 mm. y 500 mm. de desarrollo medio, instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, medida en verdadera magnitud.	SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	62,75

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0494	PEDESTAL.FIJA	ud	Pedestal de fijación/sujección cuadro de filtro, HA-25 de dimensiones 600x400 y una altura de 400 mm, preparado para colocación de envolvente de cuadro eléctrico. Incluye pernos de sujección y preinstalación de canalización para cableado.		428,36
				CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0495	PERPEAD	m	Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.		53,35
				CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0496	PERSUP95	m	Barrera de hormigón tipo new jersey de 95 cm de alto, y al menos 50 cm ancho de base, para rompeolas en camino de coronación de balsa.		94,89
				NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0497	PESCSALV	ud	Escala de salvamento trepa con nudo fabricada con cabo de 14mm de nylon alta tenacidad tratado UV en color blanco de 2m de ancho compuesto por 1,20m de red de diámetro 3mm y malla cuadrada 30x30mm y 0,80m de red de cabo de diámetro 14mm y malla cuadrada 400x400mm. En la parte superior para su enganche con tres guardacabos inoxidable, uno en cada extremo y otro en el punto de cambio de la malla de 400x400mm a 30x30mm. Escala de al menos 18 metros de longitud.		658,63
				SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0498	PGRUA.80.20	ud	Puente grúa 8.0 Tn de carga máxima, de 19,00 (+-10%) metros de luz aproximadamente, con motor de freno en cortocircuito para utilizar en elevación, freno electromagnético de accionamiento instantáneo por cese de corriente, reductor de elevación, tambor de palastro, aparejo y gancho de acero forjado. Final de carrera accionado por cable por el guía cable. Equipo eléctrico en armario compacto y botonera por radio control (mando a distancia). Incluso suministro y montaje de línea eléctrica blindada en toda la longitud de la nave con toma de corriente extrema, avisador acústico y dos fotocélulas anticolidión. Incluido izado montaje y pruebas. 50 metros de instalación eléctrica perfil V AHLE KBHF4/63A o similar.		32.286,33
				TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
0499	PLACRE	ud	Colocación Riesgo Eléctrico, instalada		14,75
				CATORCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0500	PM.COM	ud	Puesta en marcha de sistemas de comunicaciones incluyendo alta de líneas de telefonía móvil, coste de tarjeta sim, coste de mensajería SMS vía ADSL, de la línea de telefonía fija, de línea ADSL o fibra.		3.777,04
				TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
0501	PM.ECH	ud	Puesta en marcha de los elementos de control del hidrante, comprobando la correcta colocación, el cableado y el correcto funcionamiento de todos los elementos de control mediante comprobación de señales digitales, analógicas y electroválvulas.		57,97
				CINCUENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0502	PM.REM	ud	Puesta en marcha de las tarjetas y frontal de comunicaciones, analizando exhaustivamente el correcto funcionamiento software y hardware, de forma que cualquier posible anomalía no surgida durante el protocolo de pruebas, por tratarse de un periodo de 1 semana, sea corregida por el fabricante durante el primer año	TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	3.942,60
0503	PM.TEL	ud	Puesta en marcha del sistema de telecontrol, mediante actualización del valor del contador del hidrante, programación de un riego de 5 minutos, comprobando los cambios de estado de todos los sensores, apertura manual de la válvula y comprobación de todas las alarmas, cerrado manual de la válvula y comprobación de todas las alarmas, comprobación de intrusión y contrastar al final la lectura del contador y del transductor de presión.	CIENTO CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	105,06
0504	PM.TGPRS	ud	Coste de las líneas GPRS durante la campaña de riego de puesta en marcha teniendo en cuenta una comunicación cada hora más posibles alarmas	SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	76,75
0505	PMALIM	ud	Puesta en marcha del sistema de alimentación, analizando exhaustivamente el correcto funcionamiento del mismo, consumos del equipo, del regulador, energía solar aportada, de forma que cualquier posible anomalía no surgida durante el protocolo de pruebas, por tratarse de un periodo de 1 semana, sea corregida por el fabricante durante el primer año	MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	1.557,60
0506	PR.FRO	ud	Programación del frontal de comunicaciones para que se adapte a la tabla de intercambio universal siendo capaz de gestionar todos los datos que lea de la tabla de intercambio y enviarlos a los terminales remotos de acuerdo a una prioridad de envío.	NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	9.982,24
0507	PREFB53	m <sup>2</sup>	Suministro, transporte y montaje de panel prefabricado de hormigón 30 N/mm <sup>2</sup> armado con acero B-500-S de 15 cm de espesor para cerramiento. La terminación del panel será en arido blanco visto. Las esquinas se ejecutarán con cantoneras. Los anclajes, pernos de expansión y piezas de sujeción serán de acero galvanizado en caliente tipo "halfen" o similar. El rejuntado de los paneles será con masilla de polieuretano tipo Orbasil o similar. La colocación de los paneles será vertical y las dimensiones y huecos se muestran en los planos que se adjuntan. En el precio del panel estará incluido todos los elementos auxiliares y elementos de seguridad necesarios para su instalación. La medición de los paneles prefabricados será a cinta corrida descontando los huecos mayores de 1,5 m <sup>2</sup> .	SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	74,52
0508	PREPF010	m <sup>2</sup>	Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de 15 cm de canto y 120 cm de anchura, con junta lateral abierta superiormente, momento flector último de 46 KN-m por m de ancho. Según UNE-EN 1168.	SESENTA Y DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	62,19
0509	PROG.PM	ud	Puesta en marcha de la interacción del programa de gestión con la tabla de intercambio universal en ambos sentido de la comunicación.	CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	5.256,80

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0510	PROT.TRANS.1	ud	Módulo metálico de corte en vacío y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por Ormazabal o similar con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Un = 52 kV</li> <li>· In = 690 A</li> <li>· Icc = 16 kA / 40 kA</li> <li>· Dimensiones: 480 mm / 850 mm / 1740 mm</li> </ul> Mando (automático): manual RAV Se incluye montaje, conexión y comprobación.	QUINCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	15.430,10
0511	PROT.TRANS.3	ud	Módulo metálico de corte en vacío y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por Ormazabal o similar con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Un = 24 kV</li> <li>· In = 400 A</li> <li>· Icc = 16 kA / 40 kA</li> <li>· Dimensiones: 470 mm / 735 mm / 1740 mm</li> </ul> Mando (fusibles): manual tipo BR Se incluye montaje, conexión y comprobación.	CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	5.897,60
0512	PROTAV	ud	Protección anti-colisión avifauna colocada cada 5 metros en los circuitos simples para señalización de las líneas eléctricas aéreas para protección de avifauna, formada por mordaza elastómero y bandas móviles de neopreno. Instalada.	TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	32,50
0513	PRT.ANTROB	ud	Sistema de seguridad contra intrusión formado por: - Central de seguridad de hasta 32 zonas inteligentes, cableadas o via radio, bidireccional, microprocesada, con 2 particiones, incluye caja metálica con antisabotaje, 48 código de usuario, tipo MG-5050 o similar. - Sirena interior piezo-eléctrica de alta sonoridad. - Sirena exterior de 105 dB con flash, temporizada según normativa. - Teclado LED con 10 zonas y con pulsadores de emergencia. - Batería de 12v y 7 amp. - Detector infrarrojo de intrusión tridimensional Via Radio. - Sistema de comunicación GPRS en caja metálica antisabotaje y antena. - Tarjeta GPRS encriptada para dos años. - SAI de 12 Vcc con cuatro baterías de alta capacidad para 7 días de autonomía en stand by sin saltos de alarma. - Camaras interiores y exteriores metálicas con soporte de pared disuasoria. - Paneles solares con soporte, regulador para carga diaria, estabilizador y baterías, incluido cableado e instalación. - Juego de rótulos disuasorios colocados. Se incluye también la instalación, programación, puesta a punto, conexión CRA y mantenimiento con revisión durante 4 años.	SEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	6.843,16
0514	PRT.CENT.ANTI	ud	Central automática de detección y alarma de incendios. Características: 8 zonas para uso de detectores y pulsadores convencionales. 2 salidas de sirena general supervisada, retardable de 0 a 10 minutos, y protegida cada una por fusible autorearmable. 1 salida de alarma inmediata a través de un contacto seco NA/NC. 1 salida de avería inmediata a través de un contacto seco NA/NC. 2 salidas auxiliares de 30 V/DC supervisadas y protegidas por un fusible autorearmable para alimentación externa (electroimanes de puertas cortafuego, sirenas, etc). Posibilidad de software ON-LINE en PC usando la funcionalidad MODBUS. Certificada según normativa EN 54-2 y EN 54-4 con marcado CE.	TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	3.495,06

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0515	PRT.PUL.ANTIN	ud	Pulsador alarma incendios rearmable para sistema convencional de detección de incendios. Con indicador incorporado de acción (led rojo) que se ilumina en caso de ser accionado manualmente (alarma). Certificado según la norma EN 54-11.		338,58
				TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0516	PRTRCAR	ud	Elaboración y colocación de cartel provisional en la fase de ejecución, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea- NextGenerationEU. De dimensiones 2,10 m x 1,50 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.11.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.		439,03
				CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS	
0517	PRTRPLA	ud	Elaboración y colocación de placa definitiva en la fase de explotación, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea-NextGenerationEU. De dimensiones 0,42 m x 0,42 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.11.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.		182,70
				CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
0518	PRY-BAR	ml	Barandilla de 110 cm de altura, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, inferior de 80x40x2 mm y tres tubos intermedios de 20x20x1 mm dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm cada metro para anclaje, y rodapié de 150 mm, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje e instalación en obra.		108,70
				CIENTO OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
0519	PRY-CATO	ud	Suministro de materiales, montaje según prestaciones y puesta en servicio de un sistema de protección catódica por ánodos de sacrificio para piezas metálicas, siguiendo las recomendaciones incluidas en la siguiente normativa especializada UNE-EN-12954 (2002), EN ISO-15589/1 (2014), UNE-EN-13509 (2003). El sistema a entregar consta de : a. Ánodos - Lecho anódico a base de ánodos ensacados de Magnesio - Electrodo de referencia Cu/SO4Cu. - Conexión de negativo de referencia. - Conexión de negativo de potencia. - Caja de toma de potencial a fijar en arqueta. - Pica de Zn para puesta a tierra válvulas motorizadas. b. Aislamiento - Kit dieléctrico tipo embridado para la entrada - Vías de chispas. Se incluyen instalación y la puesta en servicio.		7.627,58
				SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0520	PRY-CVR	ud		SETENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	74,90

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0521	PRY-ESCN	ml	Escala vertical de 50 cm de anchura, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con peldaños cada 30 cm de cuadradillo, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm, anclajes con patillas cada metro, soldados entre sí, dimensiones según planos de proyecto, elaborada en taller, galvanizado en caliente y montaje e instalación en obra.	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	138,44
0522	PRY-ESCP	ml	Escala vertical de 50 cm de anchura y jaula de protección de diámetro interior 650 mm, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con peldaños cada 30 cm de cuadradillo, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm, anclajes con patillas cada metro, soldados entre sí, dimensiones según planos de proyecto, elaborada en taller, galvanizado en caliente y montaje e instalación en obra.	CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	193,93
0523	PRY-PASO	ml		DOSCIENTOS CUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	204,11
0524	PRY-PSC	ud	Báculo para soporte de cámara exterior de 3 m de altura, instalado	CIENTO OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	181,89
0525	PRY-RCA	m <sup>2</sup>		CIENTO CATORCE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	114,97

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0526	PRY-VCA12	ud	<p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de <math>\varnothing</math> DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, la tornillería de acero inox (A2-70) probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición, colocado en superficie. Accionada mediante reductor, con indicar de posición mecánico instalado (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 4 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Con elementos de apoyo al anclaje con ajuste de altura. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uniión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa y candado acero inoxidable. Totalmente instalada. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.</p>	CUARENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	48.667,89

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0527	PRY-VCA8	ud	Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de $\varnothing$ DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, la tornillería de acero inox (A2-70) probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición, colocado en superficie. Accionada mediante reductor, con indicar de posición mecánico instalado (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 4 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Con elementos de apoyo al anclaje con ajuste de altura. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa y candado acero inoxidable. Totalmente instalada. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.		16.939,31
				DIECISEIS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
0528	PRY_ACTCN	ud	Conexión de arqueta de vertido de desagüe a Canal, consistente en demolición de paño del canal, uniones de cuenco de vertido con canal, impermeabilizaciones y remates.		223,17
				DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
0529	PRY_AIRE	ud	Sistema de aireación de toma de fondo, formado por emisor de cortina de aire mediante tubería flexible porosa de 3/4", con una densidad de orificios de 6.000 ud/m, alimentada mediante compresor con capacidad de 42 m3 de aire por hora, alojado en caja de protección de panel sandwich de 1,70x1,70 m interiores, incluida conexión, montaje, manguera de transporte de aire de 3/4" desde compresor a fondo, instalado y probado funcionamiento, completamente terminado.		15.259,32
				QUINCE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
0530	PRY_ANC	ud			3.590,98
				TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0531	PRY_CC4	ud	<p>Cruce de camino, para paso de agua de riego, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 m de tubería de polietileno de alta densidad de 110 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo para unión por manguito termosoldado. Dispuesto formando una U, con 15 m en horizontal y 1.5 m cada vertical.</li> <li>- 2 Portabridas para unión por manguito termosoldado, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm y 2 Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 110 mm y DN110.</li> <li>- 2 Codos con soldaduras termosoldables integradas de 90° PE100 SDR11, para tubo ø 110 mm.</li> <li>- 3 Manguitos electrosoldables, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm, para union entre tubos y con los portabridas.</li> <li>- Excavación mecánica de zanjas (1.5 m de profundo, 50 cm de base y taludes 1H/2V) para tuberías, con retroexcavadora y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</li> <li>- Construcción de cama de tuberías con material granular 6/12 (Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm), con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, puesta en obra y colocada en zanja con la nivelacion y espesor 10 cm, según indicaciones de la dirección de obra, con una distancia de transporte D=25 km.</li> <li>- Relleno de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación, tamaño máximo 20 mm, y compactado al 95% P.M. con medios mecánicos.</li> </ul> <p>Incluye parte proporcional de medios auxiliares. materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.</p>	TRESCIENTOS VEINTE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	320,46
0532	PRY_CC6	ud	<p>Cruce de camino, para paso de agua de riego, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 m de tubería de polietileno de alta densidad de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo para unión por manguito termosoldado. Dispuesto formando una U, con 15 m en horizontal y 1.5 m cada vertical.</li> <li>- 2 Portabridas para unión por manguito termosoldado, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm y 2 Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 160 mm y DN150.</li> <li>- 2 Codos con soldaduras termosoldables integradas de 90° PE100 SDR11, para tubo ø 160 mm.</li> <li>- 3 Manguitos electrosoldables, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm, para union entre tubos y con los portabridas.</li> <li>- Excavación mecánica de zanjas (1.5 m de profundo, 50 cm de base y taludes 1H/2V) para tuberías, con retroexcavadora y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</li> <li>- Construcción de cama de tuberías con material granular 6/12 (Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm), con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, puesta en obra y colocada en zanja con la nivelacion y espesor 10 cm, según indicaciones de la dirección de obra, con una distancia de transporte D=25 km.</li> <li>- Relleno de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación, tamaño máximo 20 mm, y compactado al 95% P.M. con medios mecánicos.</li> </ul> <p>Incluye parte proporcional de medios auxiliares. materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.</p>	CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	443,55

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0533	PRY_CPC	ud	<p>Compuerta caudalímetro autoregulante modelo SLIPMETER SM-1200-2400 o similar, que incluye: Compuerta mural autoregulante 1200x1200 mm de aluminio extruido (calidad marina). Rendimiento del cierre &lt; 0,02 litros/seg por metro lineal de junta. Juntas EDPM Durometer 70 * Marco de aluminio incluido * Motor eléctrico 12VDC y reductor. Incluye encoder de posición * Caudalímetro de ultrasonidos por tiempo de tránsito. DN 600x600. 16 Hazes en 8 niveles cruzados a 45°. * Sensor de nivel aguas arriba por ultrasonidos autocalibrable, de aluminio anodizado. Precisión. 0.5 mm. Conexión Modbus RTU. Integrado en el marco. * Pedestal de control de aluminio. Intemperie. Incluye pack baterías 12VDC, automata de control ACE1000 de Motorola, modem 4G, regulador de carga 12VDC, display LCD, teclado para control local. Acceso mediante llave de seguridad y contraseña. * Báculo de aluminio de 5 metros * Panel solar 120W y soporte para sujetar al báculo * Antena omnidireccional 3G/4G y cable coaxial. * Pequeño material de montaje (tornillería y taco químico Hilti, tubo protección cable eléctrico y silicona sellado marco) * Totalmente ensamblado en un solo equipo, colocada.</p>	CUARENTA Y UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	41.359,94
0534	PRY_CPH	Ud	<p>Compuerta mural con marco angular de 400x1000x8 mm, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por tres lados con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada manualmente. Totalmente instalada y sellada.</p>	TRES MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3.055,68
0535	PRY_LOSA	m	<p>Losa de hormigón armado prefabricada de espesor 30 cm y luz libre de 4,50 m, incluyendo transporte y colocación sobre muros con los medios mecánicos y manuales adecuados. Se incluye el sellado de las juntas de las losas con el muro y entre losas con masilla de poliuretano. La D.O. establecerá la carga máxima que deberá soportar para el tráfico normal que considere.</p>	SETECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	782,79
0536	PRY_P140	ud	<p>Puerta de chapa lisa de 2 hojas de 80x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.</p>	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	289,10
0537	PRY_SENN	ud	<p>Sensor radar de 80Ghz, para medición continua de nivel sin contacto con rango de medición hasta 15 m y precisión 2 mm, con salida Modbus, colocado sobre soporte de montaje en arqueta, incluso instalación y conexionado a compuerta, programación y puesta en funcionamiento.</p>	MIL QUINIENTOS NUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.509,84

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0538	PRY_SFC	ud	Modulo Modbus TCP/IP de ACE1000 y configuracion para que la Computera pueda ser intercomunicada con otros automatismos de terceros mediante protocolo Modbus TCP/IP	TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	342,86
0539	PRY_SPM	ud	Software de telegestión SCADA , soporte a la instalación , calibración y puesta en marcha de de los equipos, incluso formación al usuario.	DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	2.948,45
0540	PRY_TAH1219	m	Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.219 mm de diámetro exterior y 8,8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.	QUINIENTOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	500,33
0541	PRY_TAH1626	m	Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.626 mm de diámetro exterior y 11 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.	SETECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	767,92
0542	PRY_TAH1829	m		OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	858,39
0543	PRY_TAPA	m²	Tapa construida con chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3 mm. de grosor, esquinas en círculo R-90, dimensiones variables con dos hojas, marco con dos bisagras sobre pletina con dos taladros de 11 mm de diámetro, un tirador pasante y escote para cierre, colocada y amarrada sobre arqueta de hormigón.	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	254,68

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0544	PRY_TC800	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	CIENTO CINCUENTA EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	150,75
0545	PRY_TH8	m	Tubo hormigón armado campana ø 0,80 m C-135 junta de goma colocada en zanja.	OCHENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	85,84
0546	PRY_TRAMEX	m2	Rejilla para plataforma o formación de peldaños metálica limpiabarros sobre estructura metálica de sujeción, con celosía de acero galvanizado tipo tramex, formada por pletina de acero de 30x3 mm., formando cuadrícula en un solo plano de 30x30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado, incluyendo recortes, grapas de fijación y ajustes necesarios. En el caso de peldaños se incluye además banda anti-deslizante. Totalmente colocada.	CIENTO CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS	105,03
0547	PRY_VM1000-16	ud	Válvula de mariposa, de ø 1000 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.	VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	23.468,25
0548	PRY_VM1100-16	ud	Válvula de mariposa, de ø 1100 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.	CUARENTA MIL TREINTA Y UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	40.031,66

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0549	PRY_VM1200-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 1200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.		47.251,50
				CUARENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0550	PRY_VM1300-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 1300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.		50.253,96
				CINCUENTA MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0551	PRY_VM1400-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 1400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.		60.571,96
				SESENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0552	PRY_VM1800	ud		SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	65.855,11
0553	PRY_VM400-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del a	CINCO MIL CUATROCIENTOS SESENTA EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	5.460,64
0554	PRY_VM450-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 450 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.	CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	5.979,19
0555	PRY_VM700-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 700 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.	TRECE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	13.436,34

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0556	PRY_VMA800_1P	ud	Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de $\varnothing$ DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, la tornillería de acero inox (A2-70) probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición, colocado en superficie. Accionada mediante reductor, con indicar de posición mecánico instalado (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 4 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Con elementos de apoyo al anclaje con ajuste de altura. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa y candado acero inoxidable. Totalmente instalada. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.		18.036,54
				DIECIOCHO MIL TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0557	PUENT100	ud	Juego de puentes de cables de BT, de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 2xfase + 1xneutro de 3,0 m de longitud.		902,66
				NOVECIENTOS DOS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0558	PUENT3000	ud	Juego de puentes de cables de BT, de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 8xfase + 4xneutro de 3,0 m de longitud		1.924,46
				MIL NOVECIENTOS VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0559	PUENTES.MT.1	ud	Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K158LR. En el otro extremo son del tipo atornillable y modelo K430TB.		3.927,68
				TRES MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0560	PUNTES.MT.2	ud	Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo cono difusor y modelo OTK 224. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K152SR.	NOVECIENTOS CINCUENTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS	950,05
0561	RE.AC	ud	Reposición de tramo de acequia de 10 metros por cruce de tubería, incluye carga y transporte de acequias a vertedero, descarga en vertedero y reposición de la acequia nueva con una distancia de planta de 50 km.	SEISCIENTOS ONCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	611,38
0562	RE.ACM	ml	Reposición de cauce de riego por coincidencia con tubería mediante traslado de acequias existentes o apertura de cauce en tierra con medios mecánicos, dejando el sistema de riego en funcionamiento.	SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	7,27
0563	RECHAC	m³	Equipo móvil de trituración de hormión armado, incluyendo la planta móvil de triturado, generador eléctrico, acopio y carga de restos y posterior cribado y separación de metales y restos de hormigón triturado.	OCHO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	8,40
0564	REPESENS	ud		NOVECIENTOS CATORCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	914,50
0565	RETEXAC	m³	Retirada de acequias, de arquetas de sifones, de pies de apoyo y de resto de elementos de hormigón de red de acequias existente, incluyen su carga en camión bañera.	TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	3,57
0566	RTOMA1500	ud	Reja de desbaste para Toma en acequia de 5 m, sobre guías para facilitar su limpieza y mantenimiento. En Acero Inoxidable AISI-316, con luz de paso máxima de 15 cm con refuerzos cada 150 mm y altura mínima de 1,5 m. Incluye Pletinas, tornillería y pp. de pequeño material para anclaje a hormigón y con lámina plástica. Medida la unidad totalmente montada y probada. REJA LONGITUDINAL adecuada para instalar en canal, de las siguientes características: Ancho de canal (A) 5,0 metros Altura de canal (Hc) 1,40 metros Altura de descarga (Hd) 2,18 metros Carga de agua (Ha) 1,10 metros Paso útil entre barrotes 150 mm	TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	3.861,25
0567	SEIHIDROSI	m²	Hidrosiembra de especies herbáceas en taludes. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas. Unidad completamente acabada.	DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2,34

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0568	SICPCT.100	ud	<p>Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características:                      Interruptor automático de corte en carga de 250 A.                      Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida                      Tensión nominal: 440 V                      Aislamiento: 10 kV                      Dimensiones: Alto: 730 mm                      Ancho: 360 mm                      Fondo: 265 mm</p>	MIL CUATROCIENTOS SESENTA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	1.460,71
0569	SICPCT.3000	ud	<p>Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características:                      Interruptor automático de 2500 A (transformador 3700KVA).                      Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida                      Tensión nominal: 690 V                      Aislamiento: 52 kV                      Dimensiones: Alto: 900 mm                      Ancho: 300 mm                      Fondo: 510 mm</p>	DIECISEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	16.943,91
0570	SICPCT.3000U	ud	<p>Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características:                      Interruptor automático de 2500 A (transformador 3700KVA).                      Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida                      Tensión nominal: 720 V                      Aislamiento: 10 kV                      Dimensiones: Alto: 900 mm                      Ancho: 300 mm                      Fondo: 510 mm</p>	DIECISEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	16.943,91
0571	SOLD.COL	m	<p>Metro lineal de soldadura de colectores de la estación de bombeo. Esta se deberá realizar según las indicaciones siguientes:                      - La soldadura se realizará A TOPE.                      - La soldadura deberá ser continua en toda la longitud y a PC (PENE-TRACIÓN COMPLETA)                      - Se realizará preparación de bordes en "V".                      - Se dejará la separación adecuada entre las piezas a unir para asegurar la penetración completa.                      - Se realizará un cordón de raíz para asegurarse la penetración completa.                      - Se saneará el cordón de raíz antes de depositar el siguiente cordón de soldadura.                      - Los cordones se distribuirán de dentro hacia afuera formando capas si la zona de soldadura presenta preparación solo a un lado de la pared del tubo. En caso de preparación hacia ambos lados los cordones de soldadura se iniciaran del centro de la sección de tubo al exterior en ambas caras. El número de cordones vendrá determinado por el espesor de la chapa y la cantidad de material que se aporte en cada cordón.                      Una vez terminado el proceso de soldado se aplicará una imprimación antioxidante para seguidamente aplicar pintura en polvo epoxi-poliéster de 120 micras de espesor y una segunda capa de pintura en polvo de espesor mínimo de 80 micras. Garantizando un espesor mínimo medio de 200 micras. Incluido medios auxiliares y pequeño material.</p>	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	255,06

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0572	SONDAT	ud	Suministro e instalación de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, 0 - 100 °C, para exterior.	DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	242,65
0573	T.RED.200-160	ud	Injerto toma CLIP de PVC ø 200 mm para montaje en tubería corrugada de doble pared, con salida de ø 160 mm colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	SETENTA EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	70,37
0574	T.SAN.200	ud	Te PVC ø 200 mm para montaje con tubería corrugada de doble pared, colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	CINCUENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	58,64
0575	TI.BT11051	m	Ml. Suministro e instalación de tubo saliente PVC blanco D=32 mm para conductores eléctricos, incluso sistema de fijación y parte proporcional de cajas de registro. Totalmente instalado.	CATORCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	14,13
0576	TI.BT11053	ud	Ud. Suministro e instalación de herraje de fabricación especial en acero galvanizado en caliente, para soporte de bandejas de metálicas de canalización en zona de bombas. Totalmente instalado.	CIENTO SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS	106,03
0577	TI.BT11220	m	Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm., para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Totalmente instalada	VEINTE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	20,90
0578	TI.BT11221	m	Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con dos separadores, canal de dimensiones 60x170 mm., para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Totalmente instalada	TREINTA Y NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	39,12
0579	TI14050	m³	Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	9,05

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0580	TIACERTRATCAV	kg	<p>kg de acero en piezas especiales de calderería para conexión de bombas y valvulería de la estación de bombeo, incluido p.p. de tornillería, despuntes, varilla roscada y juntas de estanqueidad. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuberías y chapas para la fabricación de tuberías de acero al carbono S-235-JR conforme la norma EN 10025-1-2:2006. Las dimensiones y masas de los tubos cumplirán la norma UNE-EN 10220:2004.</li> <li>- Bridas de acero al carbono S-235-JR conforme la norma EN 10025-1-2:2006 de dimensiones de las bridas cumplirán la norma UNE 1092-1: 2008.</li> <li>- Soportes para apoyos de colectores y líneas de bombas fabricados en acero al carbono S-235-JR.</li> <li>- Varilla roscada calidad 8.8 para la fijación a cimentación de las placas de apoyos.</li> <li>- Los tornillos cumplirán calidad 8.8, zincados, conformes con la norma UNE-EN ISO 898-1:2015.</li> <li>- Juntas de estanqueidad tipo Klinger (cartón comprimido sin amianto, presión máx. 70 bar / Tª máx. 250° C) para unión de bridas entre colectores.</li> <li>- El proceso de pintado de chapas, tuberías, soportes y bridas comprenderá las siguientes fases:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Granallado de la superficie hasta rugosidad SA 2½, conforme la norma UNE EN ISO 8501-1: 2008. (Actuación previa al pintado, nunca anterior al cortado o soldado de piezas)</li> <li>- Aplicación de pintura en polvo epoxi-poliéster de 120 micras de espesor y una segunda capa de pintura en polvo de espesor mínimo de 80 micras. Garantizando un espesor mínimo medio de 200 micras. Incluyendo soldaduras realizadas en taller, esta se realizará A TOPE y deberá ser continua en toda la longitud y a PC (Penetración completa). Incluyendo medios de transporte hasta las estaciones de bombeo, medios de izado y colocación.</li> </ul> </li> </ul>		4,77
				CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0581	TIALR010	m²	<p>Suministro, colocación de tablero de aglomerado hidrófugo de 25 mm de espesor, fijado sobre el entramado de viguetas de la que cuelga el falso techo, i/replanteo, nivelación, limpieza y medios auxiliares. Totalmente ejecutado.</p>		20,33
				VEINTE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0582	TIAVICS7	ud	<p>Unidad de Acoplamientos y adaptadores a brida para uniones ranuradas de los distintos equipos i/p.p. de tornillos. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acoplamientos flexibles para conexión de tubos de extremo ranurado. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Los tornillos y tuercas estarán fabricados bajo la norma ASTM A-449 y ASTM A-183. Elastómeros fabricados de acuerdo a la norma UNE-EN 681-1. Protegidos con galvanizado en caliente.</li><li>- Acoplamientos rígidos con comprobación del cierre tipo metal/metal y apriete angular para conexión de tubos de extremo ranurado. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Los tornillos y tuercas estarán fabricados bajo la norma ASTM A-449 y ASTM A-183. Elastómeros fabricados de acuerdo a la norma UNE-EN 681-1. Protegidos con galvanizado en caliente.</li><li>- Adaptadores a brida para conexión de tubos de extremo ranurado con bridas PN-10 según norma UNE-EN 1092-1-2:2008. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Protegidos con galvanizado en caliente.</li></ul> <p>Los elementos contemplados para la estación se componen de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 6" (150)</li><li>2 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 8" (200)</li><li>2 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 10" (250)</li><li>5 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 12" (300)</li><li>8 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 16" (400)</li><li>10 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 24" (600)</li><li>7 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 32" (800)</li><li>2 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 6" (150)</li><li>1 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 8" (200)</li><li>10 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 24" (600)</li><li>4 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 16" (400)</li><li>7 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 32" (800)</li></ul> <p>Totalmente instalado.</p>		26.940,03

VEINTISEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA EUROS con TRES CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0583	TIBAUXVF_IV	ud	<p>Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida y doble aspiración, para trabajar bajo el control de un arrancador progresivo o variador de frecuencia, con las siguientes características: resión de trabajo de 55 mca. (+-10%) Caudales de 1116 m3/h (+-10%) a 68 mca . Motor ABB, Siemens o equivalente de 250 kW (+-25%) a 1480 rpm IP 55 a 690/400 V 50 Hz especial para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal que supere el 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: dos cajas de rodamientos con fijación 360° a la carcasa (superior e inferior). El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de 13 % cromo, camisa de eje de AISI 316 O 13 % Cromo, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerit, acoplamiento tipo flender n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. Los motores llevan resistencias de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds), las bombas llevaran sondas PT-100 en rodamientos (2 uds). Transportada hasta obra. El precio debe incluir la bomba, la bancada (bomba+motor), las sondas correspondientes totalmente montadas y cableadas, el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica de las bombas.</p>		85.043,71

OCHENTA Y CINCO MIL CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0584	TIBPPALVF_IV	ud	<p>Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida y doble aspiración, para trabajar bajo el control de un arrancador progresivo o variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 55 mca. (+-10%) Caudales de 2.232 m<sup>3</sup>/h (+-10%) a 55 mca. Motor ABB, SIEMENS o equivalente de 500kW (+-15%) a 1480 rpm IP 55 a 690/400 V 50 Hz especial para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal que supere el 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerrado, con palas helicoidales. Cierre del eje: cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: dos cajas de rodamientos con fijación 360° a la carcasa (superior e inferior). El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de 13 % cromo, camisa de eje de AISI 316 O 13 % Cromo, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerit, acoplamiento tipo flender n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. Los motores llevan resistencias de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds), las bombas llevarán sondas PT-100 en rodamientos (2 uds). Transportada hasta obra. El precio debe incluir la bomba, la bancada (bomba+motor), las sondas correspondientes totalmente montadas y cableadas, el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica de las bombas.</p>		139.159,97
				CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0585	TICB_003	m	<p>Canalón en chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas especiales de conexión a la bajante.</p> <p>Canalón formado por doble chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, con aislamiento térmico entre ambas caras, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas de conexión a bajante.</p>		29,35
				VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0586	TICMMET2M	m	<p>Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.</p>		32,53
				TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0587	TIE17CBL010	ud	Cuadro protección electrificación básica, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con caja de empotrar de puerta blanca Legrand Ekinox de 1x12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar 40 A, interruptor diferencial 2x40 A 300 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A. Instalado, incluyendo cableado y conexión.	TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	322,40
0588	TIE17CBL070	ud	Caja I.C.P. (4p) doble aislamiento, de empotrar, precintable y homologada por la compañía eléctrica.	TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	34,33
0589	TIEM_002	kg	Acero S 275 JR, en perfiles laminados en caliente para pilares, vigas, refuerzos y piezas especiales, a pie de obra, mediante uniones atornilladas, i/p.p. de tornillos estructurales de calidad 10.9 conforme la norma UNE-EN ISO 898-1:2010, cortes, piezas especiales y despuntes., totalmente montado y colocado. Presentará las siguientes características: - El granallado (chorreado abrasivo al grado Sa2 1/2 ISO 8501-1 - PRM 6.5) deberá hacerse posterior al soldado de la pieza ya compuesta y previo al pintado - Pintado según norma ISO 12944 para conseguir un C3 con durabilidad Alta en color oscuro a determinar por la dirección facultativa. - Los perfiles deberán cumplir el marcado CE para Estructuras Metálicas en acero y aluminio según la Norma armonizada UNE-EN1090-1:2011. - Se considerarán los pesos para cada perfil establecidos en pronuarios de perfiles metálicos europeos o de la APTA.	DOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	2,04
0590	TIEM_004	kg	Acero S 275 JR, en perfiles de tubo para pilares, vigas, refuerzos y piezas especiales, a pie de obra, incluido despuntes y tornillería, preparado para uniones atornilladas, tornillos estructurales de calidad 10.9 conforme la norma UNE-EN ISO 898-1:2010, mano de imprimación anticorrosiva en taller a base de fosfato de zinc, una mano de pintura de acabado a base de esmalte sintético en color oscuro a determinar por la dirección facultativa, montado y colocado. Los perfiles deberán cumplir el marcado CE para Estructuras Metálicas en acero y aluminio según la Norma armonizada UNE-EN1090-1:2011.	UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,95
0591	TIEXCVAC	m3	Excavación por medios adecuados mecánicos o manuales de niveles o estructuras arqueológicas aparecidas durante las labores de seguimiento, así como de los yacimientos previamente documentados durante la fase de prospección.	SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	72,30

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0592	TIHIDRA4	ud	Hidrante DN 4" de entrada y 1 salida frontal de 4" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual; filtro en Y DN 4" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgado soldado, todo el filtro fabricado en acero inoxidable AISI 304; contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B; válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal y detector de posición de apertura de la válvula; carrete de entrada de hidrante con manguitos de 1" y 1/2" soldados para roscar purgador y transductor de entrada respectivamente; carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" para detector de flujo, uno de 1/2" para transductor de salida y otro de 1/4" para manómetros; válvula de compuerta ranurada de accionamiento por volante. Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Además formarán parte del hidrante, los dos transductores, el detector de intrusión, el detector de apertura de la válvula, el detector de flujo, solenoide, manómetro, todos con cable y conectores. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1600x 1000 x 750 mm, con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR de 3 mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1942x1196 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso placa de numeración del hidrante en la arqueta según pliego. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras	TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	3.938,13
0593	TIHIDRA6	ud	Hidrante DN 6" de entrada y 1 salida frontal de 6" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual; filtro en Y DN 6" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgado soldado, todo el filtro fabricado en acero inoxidable AISI 304; contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B; válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal y detector de posición de apertura de la válvula; carrete de entrada de hidrante con manguitos de 1" y 1/2" soldados para roscar purgador y transductor de entrada respectivamente; carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" para detector de flujo, uno de 1/2" para transductor de salida y otro de 1/4" para manómetros; válvula de compuerta ranurada de accionamiento por volante. Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Además formarán parte del hidrante, los dos transductores, el detector de intrusión, el detector de apertura de la válvula, el detector de flujo, solenoide, manómetro, todos con cable y conectores. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1980x 1000 x 750 mm, con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR de 3 mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1942x1196 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso placa de numeración del hidrante en la arqueta según pliego. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras	CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	5.664,46



# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0594	TIIPERHEX	ml	Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.	DOCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	12,88
0595	TIIOZG1	m³	Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.	VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	23,52
0596	TIIO8050	m²	Construcción de 1 m² de riego de imprimación, con una dosis de 0.8 k/m2 de Emulsión ECI.	CERO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	0,47
0597	TIIO8051	m²	Construcción de 1 m² de riego de adherencia, con una dosis de 0.6 k/m2 de Emulsión ECR-1 termoadherente.	CERO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	0,38
0598	TIIO9043	ud	Panel de aluminio extrusionado, de 1,50x0,80 m, para señal informativa, pintado, incluyendo postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	221,17
0599	TIIOCOL	m³	Encofrado y posterior hormigonado con HA-25/sp/20 de asentamiento de imposta para elevación de la misma hasta altura de capa de rodadura. Incluyendo partes proporcionales de pequeño material.	DOSCIENTOS SEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	206,21
0600	TII19084S	m²	Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido, armada con fibra metálica tipo TR50/50, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.	VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	29,99
0601	TIIFORM.ARQU	ud	Informe final de actuación arqueológica en la que quedarán convenientemente reflejados los resultados obtenidos junto al tratamiento, inventario y estudio del material arqueológico recuperado, acompañado de la documentación cartográfica, fotográfica y planimétrica pertinentes.	MIL QUINIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1.510,88
0602	TIJORARQUE	ud	Jornada de trabajo de campo consistente en el seguimiento arqueológico, realizada por un arqueólogo con el fin de poder documentar cualquier evidencia de índole arqueológica que pueda surgir durante la apertura de zanjas o cualquier otro movimiento de tierras que se lleva a cabo. Así mismo se incluye el seguimiento intensivo en los yacimientos documentados y el balizado de las estructuras marcadas por el Servicio Territorial de Cultura.	DOSCIENTOS QUINCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	215,84
0603	TILO1085	ud	Mandil para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532	TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,92
0604	TILO1110	ud	Manguito para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532	SEIS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	6,66

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0605	TIL01112	par	Polainas de cuero para protección en trabajos de soldadura con sujeción mediante hebillas. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532.		4,24
				CUATRO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
0606	TIL01132	m	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm <sup>2</sup> de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.		9,75
				NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0607	TIL01133	ud	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.		142,95
				CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0608	TIL01134	ud	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.		209,91
				DOSCIENTOS NUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
0609	TILIM.ALT	ud	Limitador mecánico de altura para la maquinaria en trabajos en proximidad de líneas eléctricas conforme al estudio de gálibos realizado por la empresa contratista.		4.350,00
				CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS	
0610	TIM0JDL	m	Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.		13,34
				TRECE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0611	TIMU_003	m <sup>3</sup>	Relleno de material filtrante, con gravilla basáltica clasificada <20 mm., en trasdós de muro de hormigón armado.		18,96
				DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0612	TINF.ARQ.PREV	ud	Prospección arqueológica previa del terreno afectado por las obras. Esta prospección incluye el estudio de la documentación arqueológica existente de la zona afectada y el reconocimiento arqueológico del terreno para localizar posibles yacimientos. Conforme a los criterios establecidos por el Servicio Territorial de Cultura.		1.888,60
				MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
0613	TIPC0001	m	Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m. de altura, tipo stopper, para señalización, cerramiento y balizado de zanjas, excavaciones y vaciados, i/colocación y desmontaje, amortizable en tres usos. s/ R.D. 486/97.		2,06
				DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0614	TIPCATCD.1100	ml	Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.	DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	275,51
0615	TIPCATCD.1800	ml	Paso de tubería igual o menor de 1800 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.	CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	488,51
0616	TIPCATCD.400	ml	Paso de tubería menor de 400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 1 m y ancho 2 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.	CIENTO VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	129,99
0617	TIPM.LLERD	ud	Llenado de la red mediante apertura parcial del by-pass de la E.B. para permitir un llenado lento y progresivo (0,5 m/s). Para completar el llenado con bomba y posterior presurizado de la red. Supervisión continua del llenado en estación de bombeo y red de riego.	CINCO MIL TREINTA Y CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	5.035,12
0618	TIPM.REVPD	ud	Revisión de las válvulas de desagüe antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual además de la comprobación del correcto vertido a cauce. Incluido desplazamiento.	VEINTE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	20,62
0619	TIPM.REVPHI	ud	Revisión de los hidrantes antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos del hidrante, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada y de las válvulas de esfera. Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula hidráulica, la regulación de los pilotos y el correcto giro y funcionamiento del contador. Incluido desplazamiento.	SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	7,04
0620	TIPM.REVPVC	ud	Revisión de las válvulas de compuerta antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual de la válvula. Incluido desplazamiento.	VEINTE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	20,62
0621	TIPM.REVPVM	ud	Revisión de las válvulas de mariposa antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula, conexión del grupo electrógeno y comprobar la apertura/cierre motorizado de la válvula. Incluido desplazamiento.	CATORCE EUROS con UN CÉNTIMOS	14,01
0622	TIPM.REVPVT	ud	Revisión de las ventosas antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la ventosa, comprobar su estanqueidad, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada. Incluido desplazamiento.	SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,34

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0623	TIPROG.DAT	ud	Alta de datos en programa de gestión de riegos, así como en el sistema de información geográfica. Verificación, corrección de errores y mantenimiento durante un año.	SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	7.228,10
0624	TIPROG.PM	ud	Programa de Gestión Avanzado de Regadío, adaptado a interoperar a través de Tabla de Intercambio. Capacidades web y GIS. Se incluye mantenimiento por dos años para corrección de errores y desarrollo de herramientas específicas para la zona modernizada.	DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	19.494,82
0625	TISOJAMP	m	Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye también los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.	DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	2,96
0626	TITR.GPRS	ud	Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GPRS, montada en una caja de protección IP-66 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas. Instalado en arqueta y conectados todos elementos de control	NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	957,21
0627	TIUDV005	m3	Acera de hormigón de 15 cm, de hormigón HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km desde la planta, incluida puesta en obra, con 4 kg/m <sup>3</sup> de fibras polipropileno y acabado de la superficie texturado con rodillo de picos (acabado martelinado). Los trabajos contemplan: 1.-Comprobación de niveles 2.-Suministro y colocación de lámina de polietileno G-400 en toda la superficie. 3.-Encofrado y desencofrado de juntas de construcción, incluyendo colocación en las mismas de pasadoras de diámetro 16mm. 4.-Suministro e incorporación de al hormigón de fibras propileno (4kg/m <sup>3</sup> ) 5.-Vertido, extendido, nivelación y vibrado de solera de hormigón HA-25, árido 20, cono 9 espesor de 18 cm 6.-Fratado mecánico del hormigón. 7.-Texturado con rodillo de picos (acabado martelinado). 8.-Curado del hormigón con Líquido de curado POLICUR F o similar 9.-Aserrado mecánico de juntas de retracción con una anchura de 3mm y una profundidad de 1/3 del espesor de la solera. Incluye medios auxiliares, Terminado.	CIENTO VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	128,56

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0628	TIVACO150.16	ud	Válvula de compuerta de cierre elástico, de $\varnothing$ 150 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.	MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	1.450,30
0629	TIVACO200.16	ud	Válvula de compuerta de cierre elástico, de $\varnothing$ 200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.	MIL SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	1.650,22
0630	TIVACO250.16	ud	Válvula de compuerta de cierre elástico, de $\varnothing$ 250 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.	MIL OCHOCIENTOS DOCE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	1.812,23

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0631	TIVACO300.16	ud	Válvula de compuerta de cierre elástico, de $\varnothing$ 300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50), Eje acero inoxidable AISI 420, Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada, Collarín latón CZ 132, Cojinete nylon 6.6, grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.	DOS MIL DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	2.017,82
0632	TIVAMA500-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 500 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.	OCHO MIL QUINIENTOS TRES EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	8.503,79
0633	TIVAMA600-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.	TRECE MIL CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	13.058,04

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0634	TIVAMA800-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.		15.506,35
				QUINCE MIL QUINIENTOS SEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0635	TIVAO_350	ud	Válvula hidráulica estilo globo, ANTICIPADORA DE ONDA o antiarriete de la Serie 771-RPS-LH marca AVK, o similar, de DN350, en PN16, accionamiento mediante diafragma y cierre por pistón, con unión mediante bridas, con cuerpo PASO TOTAL y tapa en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), asiento en acero inoxidable AISI-316, eje en acero inoxidable AISI-316, muelle en acero inoxidable AISI-302, cojinetes en latón B16, diafragma de EPDM para uso con agua potable, con recubrimiento en pintura epoxi 200 micras con aprobación NSF61, sistema piloto con tubería de cobre, filtro de fácil mantenimiento, piloto baja presión modelo 82-RP, piloto alta presión modelo 81-RP de latón, válvula de control de velocidad, manómetros, llaves de paso. Totalmente instalada.		23.143,55
				VEINTITRES MIL CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0636	TIVM.800	ud	Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN800, en PN 10, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 150 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Accionada mediante desmultiplicador manual con indicador mecánico de posición (caja final de carrera incluida). Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.		13.840,09
				TRECE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0637	TIVMM.800	ud	Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN800, en PN 16, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 150 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición. Accionada mediante reductor (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 3 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.		17.830,47
				DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0638	TIVMR.200	ud	Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 100 y PN 16 atm., cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, accionada mediante palanca. Incluido acoplamiento rígido DN 200. Totalmente instalada.		4.579,10
				CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
0639	TIVR.800	ud	Válvula de retención de clapeta partida de la Serie 741/10 marca AVK o similar, de DN800, en PN 16, conexión wafer según ISO 5752 Serie 16, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), clapetas en acero al carbono A216WCB, eje en acero inoxidable AISI-304, resorte en acero inoxidable AISI-302 y asiento en Buna-N, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 80 micras aplicada electrostáticamente, probada hidráulicamente según EN 1074. Totalmente instalada.		11.787,00
				ONCE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0640	TIWAP.2	ud	Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.	MIL QUINIENTOS CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.505,63
0641	TIWAP.26	ud	Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5x1,0x1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.	CUATRO MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	4.529,86
0642	TIWAP.3	ud	Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.	MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	1.833,28

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0643	TIWAP.4	ud	Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.	MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	1.990,16
0644	TIWAP.6	ud	Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5x1,0x1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.	DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	2.749,52
0645	TIWAP.8	ud	Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 8" capacidad de entrada y salida de aire de 3678 l/s y 2.829 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5 x 1,0 x 1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.	NUEVE MIL CIENTO ONCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	9.111,05
0646	TOM.TIE.CRCAV	ud	Ud.Toma de tierra de baja tensión de BOMBEO bombeo formada por ocho cajas de seccionamiento CST-95 desnudo de 1x95 mm2 y número de picas necesario, hasta conseguir una resistencia menos de 10 ohmios, toma de tierra interior, union a soldadura a mallazo y tuberias, conectado a todas las masas del edificio, estructuras, caldererias, colectores metálicos, consiguiendo mismo potencial. Contempla el tendido de 200 m de cable de cobre desnudo de 95 mm2 junto con las soldaduras aluminotérmicas a estructura y 18 picas de cobre de 2 m 18 mm de diámetro, incluso hincado de las mismas. Totalmente instalada y comprobada.	TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	3.860,85

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0647	TP.EST.MET.BO	ud	<p>Estación meteorológica automática mod. Wireless con Conexión Ethernet, Alimentación solar y con Trípode así como posibilidad de comunicación via internet. Debera tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Consola-display-receptor con barómetro y sensores internos de temp./hum</li> <li>* Sensor de temperatura y humedad exterior</li> <li>* Anemómetro de cazoletas con veleta</li> <li>* Pluviómetro tipo balancín, de 0.2 mm de resolución</li> <li>* Cálculo de evapotranspiración</li> <li>* Transmisión inalámbrica entre sensores y consola</li> <li>* Data-logger para almacenamiento de datos y conexión a PC.</li> <li>* Software de tratamiento de datos.</li> <li>* Soporte para construcción de páginas web con actualización de datos en tiempo real.</li> </ul> <p>Incluido software de gestión, totalmento montada, instalada y comunicando con base datos programa de gestión.</p>	DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	2.830,28
0648	TPARPHA	ud	<p>Unidad de Tapa prefabricada de hormigón armado para colocar sobre Arqueta apilabe prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje. También se incluye la tapa metálica en acero galvanizado y con candado, embutida en la prefabricada para el acceso de personas al interior. Totalmente montada y colocada en obra.</p>	DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	279,46
0649	TUBO	m	<p>Suministro e instalación de canalización saliente mediante 1 tubo flexible de poliamida, de diametro 10 mm. Incluso parte proporcional de grapado a elementos.</p>	TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,86
0650	U09AC010.04	ud	<p>Entronque para paso de red aérea a red subterránea formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 pararrayos (autoválvulas) de óxidos metálicos de tensión nominal de 52 kV, para protección de sobretensiones de origen atmosférico,</li> <li>- 3 terminales de cable subterráneo de 240 mm<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Incluso perfiles de acero para sujección de cortacircuitos y pararrayos. Totalmente instalado.</p>	MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	1.496,31
0651	VA.01	mes	<p>Vigilancia de la señalización, balizamiento, zonas de ocupacion, elementos auxiliares y caminos provisionales</p>	TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS	350,00
0652	VA.02	mes		CIENTO CINCUENTA EUROS	150,00
0653	VA.03	mes		TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS	350,00
0654	VA.04	mes		CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	450,00
0655	VA.05	mes		CIENTO CINCUENTA EUROS	150,00
0656	VA.06	mes		CUATROCIENTOS EUROS	400,00
0657	VA.07	mes		CUATROCIENTOS EUROS	400,00

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0658	VA.08	mes		TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS	350,00
0659	VA.09	mes		DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	250,00
0660	VENEEBB_4	ud	Ventosa trifuncional de aguas limpias con mecanismo de cierre por flotador, disco flotante o levas para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada salida de aire de 570 l/s en cuerpo de fundición gris GG 25, flotador y partes internas en acero inoxidable, cierre de goma soldada en caliente. Purgador integrado y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 según DIN 2576 y PN 16 según DIN 2502. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 8" y válvula de mariposa ranurada, totalmente colocada y montada.	MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	1.197,41
0661	VENTILA	ud	Unidad instalación de ventilación forzada, formada por conducción y ventilador a pared para extracción del aire caliente generado en el nivel de potencia de variador según manual de instalación del fabricante. De diámetro mínimo de 600 o sección equivalente y ventilador en pared hasta completar caudal de evacuación de la suma de los caudales de los variadores instalados.	MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	1.850,17
0662	VMM.1600	ud	Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN1600, en PN 16/10, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre revestimiento en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 420, con recubrimiento en poliuretano espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Accionada mediante desmultiplicador manual con indicador mecánico de posición (caja final de carrera incluida) y mediante reductor y actuador-motor eléctrico de 400V/3/50Hz AUMA GS 250.3-GZ 250.3 (16:1) + SA14.2 o similar, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección y posición. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Incluido carrete telescópico de desmontaje DN1600-PN10/16, acabado en epoxi, fabricado con virola en acero inoxidable AISI-304 con doble brida, de acero al carbono St 44,2 (DIN 2576), virolas en acero inoxidable AISI 304, tanto en interior como exterior. Junta de estanqueidad tórica en EPDM dureza 60° shore. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería o varilla roscada de acero al carbono, bicromatada o zincada de calidad mínima de 8.8 si se instala en zona no húmedas y tornillería de acero inox A2-70 si esta instalada en una arqueta o enterrada. Totalmente instalada.	CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS ONCE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	59.811,46

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0663	VMM.400	ud	Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar , diámetro 450 y PN 16 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería.	DIEZ MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	10.593,16
0664	VMM.600	ud	Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 600 y PN 16 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería.	DIECISIETE MIL DOSCIENTOS VEINTE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	17.220,73
0665	VMM.600NM	ud	Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 600 y PN 10 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería.	DIEZ MIL CIENTO SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	10.173,58

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0666	VR.600	ud	Válvula de retención de clapeta de diámetro 600 (diámetro exterior 610 mm) con uniones ranuradas tipo Victaulic o similar de fundición dúctil para el cuerpo y el disco. Disco recubierto de EPDM. Cuerpo pintado de ENAMEL. El asiento del disco será aleado de níquel, soldado íntegramente al cuerpo. Cierre del disco asistido mediante muelle, para conseguir cierre total con solo 1.5 m de columna. Eje de la clapeta y muelle en acero inoxidable, con tonillo de drenaje aguas arriba. Presión de servicio de 20065 kPa. Totalmente instalada.		6.463,00
				SEIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS	
0667	VR.C400	ud	Válvula de retención de clapeta de diámetro 400 con uniones ranuradas tipo Victaulic o similar de fundición dúctil para el cuerpo y el disco. Disco recubierto de EPDM. Cuerpo pintado de ENAMEL. El asiento del disco será aleado de níquel, soldado íntegramente al cuerpo. Cierre del disco asistido mediante muelle, para conseguir cierre total con solo 1.5 m de columna. Eje de la clapeta y muelle en acero inoxidable, con tonillo de drenaje aguas arriba. Presión de servicio de 20065 kPa. Totalmente instalada.		4.333,00
				CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS	
0668	VVTRBP.4	ud	Ventosa trifuncional de aguas limpias de doble cuerpo para funcionamiento a baja presión, (1,5 m.c.a.), protección de tubería DN 4" capacidad de salida de aire de 622 l/s en cuerpo de fundición gris GG 25, flotador y partes internas en acero inoxidable, cierre de goma soldada en caliente. Purgador integrado y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 según DIN 2576 y PN 16 según DIN 2502. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo máxima de 10-16 bar, incluyendo válvula de compuerta, p.p tornillería y juntas. Totalmente colocada y montada.		2.815,01
				DOS MIL OCHOCIENTOS QUINCE EUROS con UN CÉNTIMOS	

---

## DOCUMENTO Nº 4.3: CUADRO DE PRECIOS Nº 2

---

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>21.1</b>		<b>EDIFICIO PREFABRICADO</b>			
21.1.1	1,0000	Edificio prefabricado	93.198,0000	93.198,00	
21.1.2	1,0000	Obra civil	21.757,5200	21.757,52	
21.1.3	1,0000	Acera perimetral y cerramiento finca	10.887,0000	10.887,00	

**TOTAL PARTIDA..... 125.842,52**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

<b>21.2</b>		<b>LÍNEAS AT</b>			
E1075AAP	290,0000 m	Línea subterránea de 45 kV entubada 3x240 mm <sup>2</sup> HEPRZ	237,3200	68.822,80	

**TOTAL PARTIDA..... 68.822,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

<b>21.3</b>		<b>MONTAJE ELECTROMECÁNICO</b>			
		Redes de puesta a tierra de protección general, en centro de seccionamiento, mde acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13, y normas de Cía Suministradora, formada la primera de ellas por cable de cobre desnudo de 95/50 mm <sup>2</sup> . de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m. de longitud y 14,2 mm. de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.			
21.3.1	2,0000 ud	Celda blindada de SF6	160.009,4300	320.018,86	
21.3.2	2,0000 ud	Celda blindada de SF6 pos. tercero	168.014,3300	336.028,66	
21.3.3	1,0000 ud	Celda enlace de barras	65.000,0000	65.000,00	
21.3.4	1,0000 ud	Puesta a tierra	5.630,0000	5.630,00	
21.3.5	1,0000 ud	Sistema antena terrestre	3.350,0000	3.350,00	
21.3.6	1,0000 ud	Transformador servicios auxiliares	18.000,0000	18.000,00	

**TOTAL PARTIDA..... 748.027,52**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

<b>21.4</b>		<b>OTROS</b>			
21.4.1	1,0000 ud	ILUMINACIÓN	1.200,0000	1.200,00	
21.4.2	1,0000 ud	INSTALACIÓN BT SERVICIOS AUXILIARES	9.800,0000	9.800,00	
21.4.3	1,0000 ud	INSTALACIÓN PCI	6.000,0000	6.000,00	
21.4.4	1,0000 ud	INSTALACIÓN ANTIINTRUSIÓN	6.420,0000	6.420,00	
21.4.5	1,0000 ud	GRUPO ELECTRÓGENO 25 KVA	8.500,0000	8.500,00	

**TOTAL PARTIDA..... 31.920,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS VEINTE EUROS

<b>A01002</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero</b>			
		Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.			
O01009	0,0210 h	Peón	21,3500	0,45	
M01058	0,0210 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	1,53	

**TOTAL PARTIDA..... 1,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

<b>A01002ENT1</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b>			
		Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento y entibado de hasta 1 m <sup>2</sup> /ml.			
A01002	1,0000 m <sup>3</sup>	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero	1,9800	1,98	
I03016	0,0210 h	Achique en trabajos de zanja motobomba	9,0100	0,19	
I03019	0,5000 m <sup>2</sup>	Entibación en pozos y zanjas con panel de aluminio	10,9700	5,49	

**TOTAL PARTIDA..... 7,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>A01002ENT2</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b>			
		Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento y entibado de hasta 2 m2/ml.			
A01002	1,0000 m <sup>3</sup>	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero	1,9800	1,98	
I03016	0,0210 h	Achique en trabajos de zanja motobomba	9,0100	0,19	
I03019	1,0000 m <sup>2</sup>	Entibación en pozos y zanjas con panel de aluminio	10,9700	10,97	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>13,14</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS					
<b>A01002M</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b>			
		Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.			
A01002	1,0000 m <sup>3</sup>	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero	1,9800	1,98	
I03016	0,0210 h	Achique en trabajos de zanja motobomba	9,0100	0,19	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,17</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS					
<b>A01004</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito</b>			
		Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.			
O01009	0,0530 h	Peón	21,3500	1,13	
M01058	0,0530 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	3,86	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,99</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
<b>A01004M</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b>			
		Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.			
A01004	1,0000 m <sup>3</sup>	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito	4,9900	4,99	
I03016	0,0210 h	Achique en trabajos de zanja motobomba	9,0100	0,19	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
<b>A01007</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Relleno mecánico de zanjas</b>			
		Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.			
M01058	0,0200 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	1,46	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,46</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>A01011bf</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b>			
		Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.			
P02007	1,2000 m <sup>3</sup>	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	29,41	
P02999bf	1,2000 m <sup>3</sup>	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d= 15 k	1,6900	2,03	
M01055	0,0670 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m <sup>3</sup> , cucha	42,6100	2,85	
O01009	0,0330 h	Peón	21,3500	0,70	
I02044	1,2000 m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	1,3100	1,57	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>36,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>A01012</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Construcción cama tuberías con gravilla, D&lt;= 20 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte máxima de 20 km.			
M01055	0,0670 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m <sup>3</sup> , cucha	42,6100	2,85	
O01005	0,0670 h	Oficial de oficios	22,1100	1,48	
I02044	1,2000 m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	1,3100	1,57	
P02007	1,2000 m <sup>3</sup>	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	29,41	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>35,31</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS					
<b>A01012bf</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.			
P02007	1,2000 m <sup>3</sup>	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	29,41	
P02999bf	1,2000 m <sup>3</sup>	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d= 15 k	1,6900	2,03	
M01055	0,0670 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m <sup>3</sup> , cucha	42,6100	2,85	
O01005	0,0670 h	Oficial de oficios	22,1100	1,48	
I02044	1,2000 m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	1,3100	1,57	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>37,34</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
<b>A01013</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavación mecánica zanja tuberías en zonas de difícil maniobrabilidad</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 1,5 m de profundidad, en zonas de difícil maniobrabilidad, con miniretroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.			
O01009	0,1200 h	Peón	21,3500	2,56	
M01116	0,1200 h	Miniexcavadora orugas hasta 70 CV (51 kW)	47,8200	5,74	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>8,30</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS					
<b>A01017</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones			
O01009	0,1000 h	Peón	21,3500	2,14	
M01049	0,0200 h	Pala cargadora orugas 131/160 CV (76/118 kW), 21 t, cuchara 2,40	73,6000	1,47	
M01058	0,0400 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	2,91	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>6,52</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>A010TD</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Tapado de zanjas con destapado de desagües</b> Tapado de zanjas mediante destapado de desagües paralelos a la alineación de la zanja.			
M01058	0,0160 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	1,17	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,17</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS					
<b>A010TP</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.			
M01058	0,0100 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	0,73	
M01037	0,0040 h	Tractor orugas 131/160 CV (97/118 kW)	67,1400	0,27	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS					
<b>A03004</b>	<b>kg</b>	<b>Pieza especial calderería chapa acero, ø&gt; 900 mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.			
O01035	0,0300 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	2,07	
P12004	1,0000 kg	Pieza especial calderería chapa ø>900 mm (p.o.)	2,9200	2,92	
M01020	0,0060 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	0,24	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,23</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>A06044_</b>	<b>m</b>	<b>Tubería PVC orientado, ø 160 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
P16044	1,0000 m	Tubería PVC orientado ø 160 mm 1,6 MPa, junta de goma (p.o.)	14,1100	14,11	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	14,1100	0,56	
O01017	0,0300 h	Cuadrilla A	57,7300	1,73	
M01020	0,0240 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	0,95	
A22001	1,0000 m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<= ø<= 180 mm	1,4600	1,46	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>18,81</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS					
<b>A06045_</b>	<b>m</b>	<b>Tubería PVC orientado, ø 200 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
P16045	1,0000 m	Tubería PVC orientado ø 200 mm 1,6 MPa, junta de goma (p.o.)	22,0200	22,02	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	22,0200	0,88	
O01017	0,0400 h	Cuadrilla A	57,7300	2,31	
M01020	0,0320 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	1,27	
A22014	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 1,6 MPa diámetro 180< ø< 300 mm	2,5200	2,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>29,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS					
<b>A06046_</b>	<b>m</b>	<b>Tubería PVC orientado, ø 250 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
P16046	1,0000 m	Tubería PVC orientado ø 250 mm 1,6 MPa, junta de goma (p.o.)	29,2000	29,20	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	29,2000	1,17	
O01035	0,0620 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	4,29	
M01020	0,0496 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	1,96	
A22014	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 1,6 MPa diámetro 180< ø< 300 mm	2,5200	2,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>39,14</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS					
<b>A06047_</b>	<b>m</b>	<b>Tubería PVC orientado, ø 315 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 315 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
P16047	1,0000 m	Tubería PVC orientado ø 315 mm 1,6 MPa, junta de goma (p.o.)	40,9400	40,94	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	40,9400	1,64	
O01035	0,0710 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	4,91	
M01020	0,0570 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	2,25	
A22015	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 1,6 MPa diámetro 300<= ø <=400 m	4,0200	4,02	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>53,76</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>A06055_</b>	<b>m</b>	<b>Tubería PVC orientado, ø 400 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
P16055	1,0000 m	Tubería PVC orientado ø 400 mm 1,6 MPa, junta de goma (p.o.)	58,8600	58,86	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	58,8600	2,35	
O01035	0,0770 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	5,33	
M01020	0,0620 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	2,45	
A22015	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 1,6 MPa diámetro 300<= ø <=400 m	4,0200	4,02	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>73,01</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con UN CÉNTIMOS					
<b>A06057_</b>	<b>m</b>	<b>Tubería PVC orientado, ø 450 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 450 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
P16057	1,0000 m	Tubería PVC orientado ø 450 mm 1,6 MPa, junta de goma (p.o.)	84,8500	84,85	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	84,8500	3,39	
O01035	0,0770 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	5,33	
M01020	0,0620 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	2,45	
A22016	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 1,6 MPa diámetro 400< ø< 800 mm	9,1100	9,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>105,13</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
<b>A06059_</b>	<b>m</b>	<b>Tubería PVC orientado, ø 500 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
P16059	1,0000 m	Tubería PVC orientado ø 500 mm 1,6 MPa, junta de goma (p.o.)	100,8100	100,81	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	100,8100	4,03	
O01035	0,0770 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	5,33	
M01020	0,0620 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	2,45	
A22016	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 1,6 MPa diámetro 400< ø< 800 mm	9,1100	9,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>121,73</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
<b>A06061_</b>	<b>m</b>	<b>Tubería PVC orientado, ø 630 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 630 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
P16061	1,0000 m	Tubería PVC orientado ø 630 mm 1,6 MPa, junta de goma (p.o.)	160,5200	160,52	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	160,5200	6,42	
O01035	0,0830 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	5,74	
M01020	0,0668 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	2,64	
A22016	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 1,6 MPa diámetro 400< ø< 800 mm	9,1100	9,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>184,43</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A06070_	m	<b>Tubería PVC orientado, ø 710 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 710 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
P16070_	1,0000 m	Tubería PVC orientado ø 710 mm 1,6 MPa, junta de goma (p.o.)	261,1800	261,18	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	261,1800	10,45	
O01035	0,1000 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	6,92	
M01020	0,0800 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	3,16	
A22017	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 1,6 MPa diámetro ø>= 800 mm	17,7500	17,75	

**TOTAL PARTIDA..... 299,46**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

A07001	m	<b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 200 mm, rig.4 kN/m², coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 200 mm de diámetro nominal y 4 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
P17001	1,0000 m	Tubo PVC corrugado doble pared saneamiento ø200 mm 4 kN/m²	7,6900	7,69	
O01017	0,0400 h	Cuadrilla A	57,7300	2,31	
M01020	0,0320 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	1,27	
A22024	1,0000 m	Prueba estanqueidad tubería baja presión/saneamiento 150< ø< 300	1,5000	1,50	

**TOTAL PARTIDA..... 12,77**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

A07006	m	<b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m², coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
P17006	1,0000 m	Tubo PVC corrugado doble pared saneamiento ø250 mm 8 kN/m²	13,5100	13,51	
O01035	0,0620 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	4,29	
M01020	0,0496 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	1,96	
A22024	1,0000 m	Prueba estanqueidad tubería baja presión/saneamiento 150< ø< 300	1,5000	1,50	

**TOTAL PARTIDA..... 21,26**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

AEQPVCs	ud	<b>Arqueta sumidero sifónico con rejilla</b> Arqueta sumidero tipo sifónico incluyendo la propia arqueta para diámetro 160 mm, rejilla practicable, clip de conexión a tubería de saneamiento 200/315 y. Todo ello sobre solera de hormigón sin incluir, ni la excavación.			
AEQSFM	1,0000 ud	Arqueta sumidero Ø160 m,	24,1155	24,12	
AREJINOX	1,0000 ud	Rejilla practicable para arqueta	15,4374	15,44	
I14010ba	0,0250 m³	Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km	107,3800	2,68	

**TOTAL PARTIDA..... 42,24**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

ALAZBLADH	m²	<b>Alicatado c/adhes.</b> Alicatado con azulejo porcelánico blanco de 43,5x43,5 cm., (Bla s/EN 176), recibido con adhesivo C1 s/EN-12004 Cleintex porcelánico, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/nEN-13888 Texjunt Borada, i/p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos.			
PAY102	1,0000 m²	Azulejo blanco 15x15 cm (p.o.)	6,1140	6,11	
B05039	1,0000 m²	Colocación azulejo, con junta, de pequeño y mediano formato reci	25,1000	25,10	

**TOTAL PARTIDA..... 31,21**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>AMECM8</b>	<b>ud</b>	<b>Anclaje mecánico de seguridad M8X75/10</b> Anclaje mecánico de seguridad por expansión, de acero galvanizado, M8x75/10, de 8 mm de diámetro y 75 mm de longitud, insertado en perforación de 9 mm de diámetro y 65 mm de profundidad mínima, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máximaartillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máxima.			
AMCM87510	1,0000 ud	Anclaje mecanico seguridad M8x75/10 exp.	0,9600	0,96	
O01004	0,0700 h	Oficial especialista	24,9400	1,75	
O01009	0,0700 h	Peón	21,3500	1,49	
TIP30001	0,0010 ud	Pequeño material	47,7500	0,05	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,25</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					
<b>AND100018</b>	<b>ud</b>	<b>APOYO SERIE C TIPO 1000-18, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 1000-18 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.			
TIO01004	16,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	257,92	
TIO01005	16,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	252,16	
TME100018	1,0000	Apoyo celosia C1000-18	2.448,5000	2.448,50	
TIM01063	4,5000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 101/130 CV	44,4500	200,03	
TIM01007	4,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	227,44	
TIM01111	2,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	91,2100	182,42	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	3.568,4700	89,21	
TI14004	3,8800 m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-20/sp/40, planta, D<= 15 km	87,4200	339,19	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3.996,87</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>AND100020</b>	<b>ud</b>	<b>APOYO SERIE C TIPO 1000-20, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 1000-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.			
TIO01004	16,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	257,92	
TIO01005	16,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	252,16	
TME5100020	1,0000 ud	Apoyo celosia C 1000-20	2.502,9968	2.503,00	
TIM01063	4,5000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 101/130 CV	44,4500	200,03	
TIM01007	4,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	227,44	
TIM01111	2,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	91,2100	182,42	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	3.622,9700	90,57	
TI14004	4,7900 m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-20/sp/40, planta, D<= 15 km	87,4200	418,74	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4.132,28</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
<b>AND200022</b>	<b>ud</b>	<b>APOYO SERIE C TIPO 2000-24, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 2000-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.			
TIO01004	16,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	257,92	
TIO01005	16,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	252,16	
TME200022	1,0000 ud	Apoyo celosia C 2000-22	3.187,2500	3.187,25	
TIM01063	4,5000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 101/130 CV	44,4500	200,03	
TIM01007	4,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	227,44	
TI14004	5,3500 m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-20/sp/40, planta, D<= 15 km	87,4200	467,70	
TIM01111	2,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	91,2100	182,42	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	4.774,9200	119,37	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4.894,29</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>AND200024</b>	<b>ud</b>	<b>APOYO SERIE C TIPO 2000-24, CON HORMIGÓN HM-20</b>			
		Apoyo de celosía C 2000-24 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.			
TIO01004	16,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	257,92	
TIO01005	16,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	252,16	
TME200024	1,0000 ud	Apoyo celosía C 2000-24	3.305,6000	3.305,60	
TIM01063	4,5000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 101/130 CV	44,4500	200,03	
TIM01007	4,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	227,44	
TI14004	5,6000 m³	Hormigón en masa HM-20/sp/40, planta, D<= 15 km	87,4200	489,55	
TIM01111	2,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	91,2100	182,42	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	4.915,1200	122,88	

**TOTAL PARTIDA..... 5.038,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL TREINTA Y OCHO EUROS

<b>AND450020</b>	<b>ud</b>	<b>APOYO SERIE C TIPO 4500-20, CON HORMIGÓN HM-20</b>			
		Apoyo de celosía C 4500-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.			
TIO01004	20,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	322,40	
TIO01005	20,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	315,20	
TME450020	1,0000 u	Apoyo celosía C4500-20	3.501,4700	3.501,47	
TIM01063	6,0000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 101/130 CV	44,4500	266,70	
TIM01007	6,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	341,16	
TIM01111	2,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	91,2100	182,42	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	4.929,3500	123,23	
TI14004	6,3200 m³	Hormigón en masa HM-20/sp/40, planta, D<= 15 km	87,4200	552,49	

**TOTAL PARTIDA..... 5.605,07**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

<b>AND450022</b>	<b>ud</b>	<b>APOYO SERIE C TIPO 4500-22, CON HORMIGÓN HM-20</b>			
		Apoyo de celosía C 4500-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.			
TIO01004	20,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	322,40	
TIO01005	20,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	315,20	
TME450022	1,0000 u	Apoyo celosía C4500-22	3.616,6600	3.616,66	
TIM01063	6,0000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 101/130 CV	44,4500	266,70	
TIM01007	6,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	341,16	
TIM01111	2,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	91,2100	182,42	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	5.044,5400	126,11	
TI14004	6,9400 m³	Hormigón en masa HM-20/sp/40, planta, D<= 15 km	87,4200	606,69	

**TOTAL PARTIDA..... 5.777,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

<b>AND450024</b>	<b>ud</b>	<b>APOYO SERIE C TIPO 4500-24, CON HORMIGÓN HM-20</b>			
		Apoyo de celosía C 4500-24 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.			
TIO01004	16,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	257,92	
TIO01005	16,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	252,16	
TME450024	1,0000 h	Apoyo celosía C4500-24	3.825,5000	3.825,50	
TIM01063	6,0000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 101/130 CV	44,4500	266,70	
TIM01007	6,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	341,16	
TIM01111	2,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	91,2100	182,42	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	5.125,8600	128,15	
TI14004	7,5500 m³	Hormigón en masa HM-20/sp/40, planta, D<= 15 km	87,4200	660,02	

**TOTAL PARTIDA..... 5.914,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL NOVECIENTOS CATORCE EUROS con TRES CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>AND50020</b>	<b>ud</b>	<b>APOYO SERIE C TIPO 500-20, CON HORMIGÓN HM-20</b>			
		Apoyo de celosía C 500-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.			
TIO01004	16,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	257,92	
TIO01005	16,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	252,16	
TME50020	1,0000 ud	Apoyo celosía C500-20	2.129,5300	2.129,53	
TIM01063	4,0000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 101/130 CV	44,4500	177,80	
TIM01007	4,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	227,44	
TIM01111	2,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	91,2100	182,42	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	3.227,2700	80,68	
III14004	3,8800 m³	Hormigón en masa HM-20/sp/40, planta, D<= 15 km	87,4200	339,19	

**TOTAL PARTIDA..... 3.647,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

<b>AND700020</b>	<b>ud</b>	<b>APOYO SERIE C TIPO 7000-20, CON HORMIGÓN HM-20</b>			
		Apoyo de celosía C 7000-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.			
TIO01004	20,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	322,40	
TIO01005	20,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	315,20	
TME700020	1,0000 u	Apoyo celosía C7000-20	4.005,3800	4.005,38	
TIM01063	6,0000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 101/130 CV	44,4500	266,70	
TIM01007	4,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	227,44	
TIM01111	2,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	91,2100	182,42	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	5.319,5400	132,99	
III14004	14,7800 m³	Hormigón en masa HM-20/sp/40, planta, D<= 15 km	87,4200	1.292,07	

**TOTAL PARTIDA..... 6.744,60**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

<b>AND700022</b>	<b>ud</b>	<b>APOYO SERIE C TIPO 7000-22, CON HORMIGÓN HM-20</b>			
		Apoyo de celosía C 7000-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.			
TIO01004	20,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	322,40	
TIO01005	20,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	315,20	
TME700022	1,0000	Apoyo celosía C7000-22	4.357,4600	4.357,46	
TIM01063	6,0000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 101/130 CV	44,4500	266,70	
TIM01007	4,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	227,44	
TIM01111	2,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	91,2100	182,42	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	5.671,6200	141,79	
III14004	17,8300 m³	Hormigón en masa HM-20/sp/40, planta, D<= 15 km	87,4200	1.558,70	

**TOTAL PARTIDA..... 7.372,11**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS

<b>AND900022</b>	<b>ud</b>	<b>APOYO SERIE C TIPO 9000-22, CON HORMIGÓN HM-20</b>			
		Apoyo de celosía C 9000-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.			
TIO01004	24,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	386,88	
TIO01005	24,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	378,24	
TME900022	1,0000	Apoyo celosía C9000-22	6.857,5000	6.857,50	
TIM01063	8,0000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 101/130 CV	44,4500	355,60	
TIM01007	6,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	341,16	
TIM01111	2,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	91,2100	182,42	
III14004	27,3000 m³	Hormigón en masa HM-20/sp/40, planta, D<= 15 km	87,4200	2.386,57	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	10.888,3700	272,21	

**TOTAL PARTIDA..... 11.160,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE MIL CIENTO SESENTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>ANTI-ES-3TA</b>	<b>ud</b>	<b>ANTIESCOLO SERIE 1 PARA TORRE 3TA</b>			
		Antiescalo para torre de celosía serie C (monobloque) con altura 3,5TA (16,25 m)			
ANTIA117	1,0000 ud	Antiescalo para apoyos monobloque 3 TA	1.184,0000	1.184,00	
TIO01004	1,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	16,12	
TIO01005	3,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	47,28	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	1.247,4000	31,19	

**TOTAL PARTIDA..... 1.278,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**ARQNORMTIPO1 ud Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra**  
Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1.00\*1.00\*1.00 m (alto\*ancho\*largo), con 2 agujeros de ventilación enfrentados de dimensiones 32x7 cm con sendas rejillas de aireación de acero inoxidable. Incluida la tapa formada por una hoja de dimensiones 1100 x 1100 mm construida con chapa de acero de 3 mm de grosor, visagras, elementos para el cierre y candados; tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliéster electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.

TIP04043	1,0000 ud	Arqueta normalizada T-I (1.00*1.00*1.00) m, planta c/ rejillas	184,7400	184,74	
TAPACHAPA1	1,0000 m <sup>2</sup>	Tapa de acero de dimensiones 1040*1040 mm 3 mm	137,5000	137,50	
O01017	0,8000 h	Cuadrilla A	57,7300	46,18	
CANDADO	1,0000 ud	Candado para intrusiones	8,9800	8,98	
M01091	1,0000 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,2300	30,23	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	407,6300	10,19	
A01011bf	1,2000 m <sup>3</sup>	Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km	36,5600	43,87	

**TOTAL PARTIDA..... 461,69**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**ATPRAP ud Arqueta Apilable base PHA 1.5x1.5x1 m**  
Unidad de arqueta apilable base prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricada en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Dispone de taladros para tubo hasta 1000 mm de diámetro en dos de sus caras. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje y los pates interiores para facilitar el acceso. Totalmente montada y colocada en obra.

PREARQH	1,0000 ud	Arqueta Apilable base PHA 1.5x1.5x1 m	680,4000	680,40	
O01017	0,2000 h	Cuadrilla A	57,7300	11,55	
M01020	0,2000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	7,91	

**TOTAL PARTIDA..... 699,86**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**ATPRAPH ud Arqueta Apilable PHA 1.5x1.5x1 m**  
Unidad de Arqueta apilable prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricada en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje y los pates interiores para facilitar el acceso. Totalmente montada y colocada en obra.

PREARO	1,0000 ud	Arqueta Apilable PHA 1.5x1.5x1 m	567,0000	567,00	
O01017	0,2000 h	Cuadrilla A	57,7300	11,55	
M01020	0,2000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	7,91	

**TOTAL PARTIDA..... 586,46**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>B01035</b>	kg	<b>Acero laminado S275JR en caliente en estructura atornillada</b> Acero laminado S275JR en caliente, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas mediante uniones atornilladas; i/p.p. de tornillos calibrados A4T, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares, montado y colocado, según NTE-EAS, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017			
O01004	0,0300 h	Oficial especialista	24,9400	0,75	
O01009	0,0300 h	Peón	21,3500	0,64	
P01145	1,0500 kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,5300	1,61	
P34047	0,0100 l	Minio electrolítico (p.o.)	19,2900	0,19	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,19</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
<b>B01086</b>	m	<b>Cargadero simple vigueta autorresistente hormigón pretensado</b> Cargadero de una vigueta autorresistente de hormigón pretensado T-18, apoyada sobre capa de mortero de cemento, industrial, M-7,5, de 2 cm de espesor, para la formación de dintel en hueco en muro fábrica. Criterio medición: longitud medida a ejes.			
O01004	0,2500 h	Oficial especialista	24,9400	6,24	
O01005	0,2500 h	Oficial de oficios	22,1100	5,53	
P01172	1,0000 m	Vigueta doble T pretensada, 18cm, 740 kg/m <sup>2</sup> , <=6m (p.o.)	5,3600	5,36	
I13005	0,0150 m <sup>3</sup>	Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D<= 20 km	121,4300	1,82	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>18,95</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>B02014</b>	m <sup>2</sup>	<b>Fábrica ladrillo perforado 10 cm 1 pie, mortero M-5, revestir</b> fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1 pie de espesor, recibida con mortero M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. para revestir. según cte. medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .			
O01004	0,6100 h	Oficial especialista	24,9400	15,21	
O01009	0,6100 h	Peón	21,3500	13,02	
P01189	0,0760 mil	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x10 cm (p.o.)	171,3500	13,02	
I13006	0,0520 m <sup>3</sup>	Mortero cemento y arena M-5 (1/6), D<= 20 km	115,9600	6,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>47,28</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
<b>B02020</b>	m <sup>2</sup>	<b>Fábrica bloque termoarcilla 30x19x14 cm</b> Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x14 cm de baja densidad, para ejecución de muros cerramiento, recibidos con mortero de cemento M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Para revestir. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .			
O01018	0,3500 h	Cuadrilla B	46,2900	16,20	
P01088	16,6700 ud	Bloque termoarcilla 30x19x14 cm (p.o.)	0,5900	9,84	
I13006	0,0200 m <sup>3</sup>	Mortero cemento y arena M-5 (1/6), D<= 20 km	115,9600	2,32	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>28,36</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>B02036</b>	m	<b>Recibido de cercos en muros interiores</b> Recibido de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro.			
O01004	0,4500 h	Oficial especialista	24,9400	11,22	
O01009	0,4500 h	Peón	21,3500	9,61	
P01044	0,1200 kg	Puntas (p.o.)	2,4900	0,30	
B03001	0,0300 m <sup>3</sup>	Pasta de yeso negro, amasada	138,8300	4,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>25,29</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>B03001</b>	m <sup>3</sup>	<b>Pasta de yeso negro, amasada</b>			
		Pasta de yeso negro, amasada			
O01009	1,7000 h	Peón	21,3500	36,30	
P01012	850,0000 kg	Yeso negro (p.o.)	0,1200	102,00	
P01001	0,6000 m <sup>3</sup>	Agua (p.o.)	0,8800	0,53	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>138,83</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS					
<b>B04010</b>	m <sup>2</sup>	<b>Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 50</b>			
		Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> con un espesor total de 50 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m <sup>2</sup> . (No incluye los medios de elevación).			
O01004	0,2300 h	Oficial especialista	24,9400	5,74	
O01009	0,2300 h	Peón	21,3500	4,91	
P34011	1,0100 m <sup>2</sup>	Panel sándwich para cubiertas 50 mm (p.o.)	44,0700	44,51	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>55,16</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS					
<b>B05029</b>	m	<b>Bordillo prefabricado hormigón</b>			
		Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).			
O01018	0,1600 h	Cuadrilla B	46,2900	7,41	
P34059	1,0000 m	Bordillo hormigón 17 cm base, hasta 30 cm altura (p.o.)	4,7700	4,77	
I14003ba	0,0750 m <sup>3</sup>	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km	97,2800	7,30	
I13001	0,0060 m <sup>3</sup>	Mortero cemento y arena Md >25 N/mm <sup>2</sup> (1/1), D<= 20 km	190,0900	1,14	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>20,62</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>B05039</b>	m <sup>2</sup>	<b>Colocación azulejo, con junta, de pequeño y mediano formato reci</b>			
		Colocación de azulejo con junta abierta hasta 15 mm, de pequeño y mediano formato (con una superficie inferior a 625 cm <sup>2</sup> ), con adhesivo (no incluye material).			
O01018	0,4900 h	Cuadrilla B	46,2900	22,68	
P01191	1,5000 kg	Lechada blanca CG1 (p.o.)	0,4600	0,69	
P34063	3,0000 kg	Adhesivo cementoso int.s/morteros C1 (p.o.)	0,1900	0,57	
P34141	29,0000 ud	Crucetas de PVC para separación hasta 15 mm	0,0400	1,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>25,10</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
<b>B06026</b>	m <sup>2</sup>	<b>Acristalamiento termo aislante, tipo Climalit o similar, 4/ 6, 8</b>			
		Acristalamiento termo aislante tipo Climalit o similar, formado por luna de 4, cámara de aire deshidratado de 6 u 8 mm y luna de 4 mm con perfil separador de aluminio, doble sellado perimetral y sellado en frío con silicona incolora. No incluye y se debe valorar aparte cantos pulidos, corte de formas y recargo para dimensiones mayores a 2 m <sup>2</sup> e inferiores a 0,7 m <sup>2</sup> .			
O01004	0,6500 h	Oficial especialista	24,9400	16,21	
P34057	1,0000 m <sup>2</sup>	Doble luna más cámara 4/ 6,8/ 4 mm.	45,0000	45,00	
P34054	8,0000 m	Sellado con silicona incolora (p.o.)	0,7500	6,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>67,21</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>B07025</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Aislamiento falso techo lana mineral 45 mm</b> Suministro y colocación de aislamiento térmico y acústico de lana mineral sobre falsos techos, en rollos, de 45 mm de espesor. Resistencia térmica 1,25 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,035 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Absorción acústica 0,75 según UNE-EN ISO 354:2004. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de cortes. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01004	0,0800 h	Oficial especialista	24,9400	2,00	
O01009	0,0400 h	Peón	21,3500	0,85	
P34200	1,0500 m <sup>2</sup>	Panel acústico lana mineral rollo 45 mm	3,0800	3,23	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>6,08</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS					
<b>B07032</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Aislamiento térmico XPS 50 mm exterior</b> Aislamiento térmico por el exterior de cerramientos con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 50 mm de espesor. Fijados directamente al soporte mediante un mortero de fijación y anclajes mecánicos. Resistencia a compresión = 200 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,45 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01004	0,0950 h	Oficial especialista	24,9400	2,37	
O01009	0,0950 h	Peón	21,3500	2,03	
P34217	1,0500 m <sup>2</sup>	Placa XPS RC200 e=50 mm	12,3400	12,96	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>17,36</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>B08016</b>	<b>ud</b>	<b>Base pozo prefabricado, hormigón armado, ø 150 cm</b> Cubeta base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de 150 cm de diámetro interior y de 115 cm de altura total, colocada sobre solera de hormigón no estructural, ligeramente armada con mallazo, incluso con p.p. de recibido de pates, preparada con junta de goma para anillos de pozo prefabricados de hormigón, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.			
O01004	1,0000 h	Oficial especialista	24,9400	24,94	
O01009	0,5000 h	Peón	21,3500	10,68	
P01053	2,0000 m <sup>2</sup>	Malla electrosoldada ME 15x30 ø 6-6 B500T (p.o.)	2,9300	5,86	
P35006	1,0000 ud	Cubo base pozo H.A. ø 150 cm h=115 cm c/p.p.junta y pates (p.o.)	816,9200	816,92	
I14003ba	0,2000 m <sup>3</sup>	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km	97,2800	19,46	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>877,86</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>B08018</b>	<b>ud</b>	<b>Anillo desarrollo pozo prefabricado, HA, ø 100 cm, h=100 cm</b> Desarrollo de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, con junta de goma de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.			
O01004	0,4500 h	Oficial especialista	24,9400	11,22	
O01009	0,2300 h	Peón	21,3500	4,91	
P35008	1,0000 ud	Anillo pozo H.A. ø 100 cm h= 100 cm c/p.p.junta y pates (p.o.)	133,7800	133,78	
I13003	0,0010 m <sup>3</sup>	Mortero cemento y arena M-15 (1/3), D<= 20 km	138,7000	0,14	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>150,05</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>B08022</b>	<b>ud</b>	<b>Losa reducción ø 150 cm a 100 o 80 cm</b> Losa de reducción para pozo de registro, formada por un anillo prefabricado de hormigón armado, para reducción de diámetro 150 cm a 100 o 80 cm, con junta de goma, incluso medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.			
O01004	0,2500 h	Oficial especialista	24,9400	6,24	
O01009	0,1300 h	Peón	21,3500	2,78	
P35015	1,0000 ud	Losa de reducción H.A. ø 150/100 ó 80 cm c/p.p. junta (p.o.)	158,4200	158,42	
I13003	0,0010 m³	Mortero cemento y arena M-15 (1/3), D<= 20 km	138,7000	0,14	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>167,58</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
<b>B08025</b>	<b>ud</b>	<b>Cono asimétrico pozo prefabricado, HA, 100/60 cm</b> Cono asimétrico para brocal de pozo de registro, constituido por una pieza prefabricada de hormigón armado, con junta de goma, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 100 cm de altura total, para ser colocado sobre anillos de pozo prefabricados, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de fundición gris de 60 cm de diámetro y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.			
O01004	0,5500 h	Oficial especialista	24,9400	13,72	
O01009	0,2800 h	Peón	21,3500	5,98	
P35012	1,0000 ud	Cono asimétr H.A. ø 100/60 cm h= 100 cm, c/cerco y tapa fund. (p.	171,3900	171,39	
I13003	0,0020 m³	Mortero cemento y arena M-15 (1/3), D<= 20 km	138,7000	0,28	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>191,37</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>B08035</b>	<b>ud</b>	<b>Acometida a la red general de agua potable, polietileno de 16 mm</b> Acometida a la red general de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 16 mm. de diámetro, de baja densidad y para 6 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, totalmente terminada y funcionando, sin incluir la rotura del pavimento. Según DB-HS 4.			
O01004	1,4000 h	Oficial especialista	24,9400	34,92	
O01005	0,7000 h	Oficial de oficios	22,1100	15,48	
P35041	8,0000 m	Tubería de polietileno sanitario, de 16 mm, para 0,6 MPa y pp pi	0,7700	6,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>56,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>B08044</b>	<b>ud</b>	<b>Llave de paso 3/4" para empotrar cromada</b> Suministro y colocación de llave de paso de 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada o soldada, totalmente equipada, instalada y funcionando. Según DB-HS 4.			
O01004	0,2000 h	Oficial especialista	24,9400	4,99	
P35065	1,0000 ud	Llave paso para empotrar mand.redon. 3/4" (p.o.)	5,6700	5,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>10,66</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>B08050</b>	<b>m</b>	<b>Tubería de polipropileno 16x2,7 mm</b> Tubería de polipropileno reticular sanitario de 16x2,7 mm de diámetro nominal, PN-20, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de hasta 4 metros de longitud y sin protección superficial. Según CTE-HS-4.			
O01004	0,1900 h	Oficial especialista	24,9400	4,74	
P35034	1,0000 m	Tubo polipropileno reticular PN-20 16x2,7 y pp de piezas especia	1,1200	1,12	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,86</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>B08051</b>	m	<b>Tubería de polipropileno 20x3,4 mm</b> Tubería de polipropileno reticular sanitario de 20x3,4 mm. de diámetro nominal, PN-20, UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de hasta 4 metros de longitud y sin protección superficial. Según CTE-HS-4.			
O01004	0,1900 h	Oficial especialista	24,9400	4,74	
P35035	1,0000 m	Tubo polipropileno reticular PN-20 20x3,4 y pp de piezas especia	1,4400	1,44	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>6,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
<b>B08057</b>	ud	<b>Inodoro porcelana vitrificada blanco</b> Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, gama básica, colocado mediante tacos y tornillos al soldado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lladados, con bisagras de acero, instalado, incluso con válvula de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2", funcionando. (el sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).			
O01004	1,3000 h	Oficial especialista	24,9400	32,42	
P35068	1,0000 ud	Inodoro tanque bajo c/tapa-mec.blanco (p.o.)	59,3500	59,35	
P35066	1,0000 ud	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2" con latiguillo (p.o.)	8,3300	8,33	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>100,10</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
<b>B08058</b>	ud	<b>Lavabo de porcelana vitrificada blanco, con pedestal</b> Lavabo de porcelana vitrificada blanco, gama básica, de 65x51 cm. colocado con pedestal y con anclajes a la pared, con grifería monomando cromado, con rompechorros, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando (el sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).			
O01004	1,1000 h	Oficial especialista	24,9400	27,43	
P35069	1,0000 ud	Lavabo de porcelana vitrificada 65x51cm c/pedestal blanco i/ gri	34,2500	34,25	
P35066	2,0000 ud	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2" con latiguillo (p.o.)	8,3300	16,66	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>78,34</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
<b>B08071</b>	m	<b>Tubería de PVC serie B con junta pegada D=90 mm</b> Tubería de PVC serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.			
O01004	0,0750 h	Oficial especialista	24,9400	1,87	
O01005	0,0750 h	Oficial de oficios	22,1100	1,66	
P35092	1,0000 m	Tubo PVC serie B junta pegada 90 mm	4,7700	4,77	
P35136	0,3000 ud	Codo M-H 87° PVC serie B junta pegada 90 mm	2,4300	0,73	
P35152	0,1000 ud	Manguito H-H PVC serie B junta pegada 90 mm	3,0000	0,30	
P35126	0,6500 ud	Abrazadera tubo PVC 90 mm	2,9600	1,92	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>11,25</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					
<b>B08082</b>	m	<b>Bajante de PVC, serie B con junta pegada D=125 mm</b> Bajante de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales, con collarín con cierre incorporado. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.			
O01004	0,0750 h	Oficial especialista	24,9400	1,87	
O01005	0,0750 h	Oficial de oficios	22,1100	1,66	
P35094	1,0000 m	Tubo PVC serie B junta pegada 125 mm	7,0100	7,01	
P35138	0,5000 ud	Codo M-H 87° PVC serie B junta pegada 125 mm	4,7900	2,40	
P35145	0,3000 ud	Injerto M-H 45° PVC serie B junta pegada 125 mm	7,8600	2,36	
P35128	0,7500 ud	Abrazadera tubo PVC 125 mm	3,7500	2,81	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>18,11</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>BORNAUT4</b>	<b>ud</b>	<b>BORNA DE PASO UT 4</b>			
		Suministro e instalación de borna de paso, tipo UT 4, de Phoenix Contact o similar.			
		Incluso P/P de etiquetado, topes y cableado.			
TIO01018	0,0200 h	Cuadrilla B	30,6700	0,61	
BORNAUT4M	1,0000 ud	BORNA DE PASO UT 4 p.o.	4,1800	4,18	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	4,7900	0,12	

**TOTAL PARTIDA..... 4,91**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

<b>CAANBA</b>	<b>ud</b>	<b>Analítica de agua puntual en la entrada de agua</b>			
		Analítica puntual de agua de nitratos y fosfatos a la entrada de la red de riego en el sistema, incluyendo la recogida en campo, transporte hasta laboratorio, métodos analíticos en laboratorio y entrega de informe.			
O03052	1,5000 h	Técnico de laboratorio	18,5000	27,75	
O01009	0,5000 h	Peón	21,3500	10,68	
CAANENT	1,0000 ud	Analítica agua nutrientes	55,0000	55,00	

**TOTAL PARTIDA..... 93,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

<b>CAANPO4</b>	<b>ud</b>	<b>Analítica de agua puntual fosforo total y fosfato</b>			
		Analítica puntual de agua de fosforo total y fosfatos, incluyendo la recogida en campo, transporte hasta laboratorio, métodos analíticos en laboratorio y entrega de informe.			
O03052	1,5000 h	Técnico de laboratorio	18,5000	27,75	
O01009	0,5000 h	Peón	21,3500	10,68	
CAANPT	1,0000 ud	Analítica agua fosforo	26,7900	26,79	

**TOTAL PARTIDA..... 65,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

<b>CACOND</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida conductividad</b>			
		Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de conductividad.			
		Sonda de medida de la conductividad mediante electrodos, conectada a la estación de registradora.			
		- Principio de medida: Sensor de conductividad con 4 electrodos (2 de grafito y 2 de platino)			
		- Rango de medida a definir: 0 –2000 µS/cm			
		- Resolución: 0,01 a 1 de acuerdo al rango			
		- Precisión: +-1% de la medida del rango			
		- Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C			
		- Protección IP68			
O03084	4,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,5300	122,12	
O01004	4,0000 h	Oficial especialista	24,9400	99,76	
CACONS	1,0000 ud	Sensor de conductividad, 15 m de cable	828,0000	828,00	

**TOTAL PARTIDA..... 1.049,88**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

<b>CADAMAR56</b>	<b>ud</b>	<b>CADENA DE AMARRE LA-110 PARA 45 kV</b>			
		Cadena de amarre para conductor LA-110 con aislador de composite yugo-bola y fijaciones para 45 kV.			
ARRGN16	1,0000 ud	Grillete recto con pasador, GN-16	5,3000	5,30	
ALA-APA16-470	1,0000 ud	Alargadera APA-16-470	12,7400	12,74	
ARRR16	1,0000 ud	Rotula, R-16	5,6500	5,65	
WIGP100116	1,0000 ud	Aislador polimérico, 45 kV, YB, yugo-bola	55,1000	55,10	
ARRCH110	1,0000 ud	Grapa de amarre para LA-110 con terminal y tornillos	12,5000	12,50	
TIP24087	0,0020 km	Cable de aluminio tipo LA-110, incluso puentes y empalmes (p.o.)	1.359,0000	2,72	
TIM01007	1,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	56,86	
TIO01004	1,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	16,12	
TIO01005	1,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	15,76	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	182,7500	4,57	

**TOTAL PARTIDA..... 187,32**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CADSU56	ud	<b>CADENA DE SUSPENSIÓN LA-110 PARA 45 kV</b> Cadena de suspensión para conductor LA-110 con aislador de composite yugo-bola y fijaciones para 45 kV.			
ARRGN16	1,0000 ud	Grillete recto con pasador, GN-16	5,3000	5,30	
WIGP100116	1,0000 ud	Aislador polimérico, 45 kV, YB, yugo-bola	55,1000	55,10	
ARRR16	1,0000 ud	Rotula, R-16	5,6500	5,65	
ARRGS3	1,0000 ud	Grapa de suspensión, GS-3	16,9800	16,98	
TIM01007	0,5000 h	Camión 241/310 CV con grúa	56,8600	28,43	
TIO01004	0,3000 h	Oficial 1ª	16,1200	4,84	
TIO01005	1,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	15,76	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	132,0600	3,30	

**TOTAL PARTIDA..... 135,36**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAM-CONTR	ud	<b>Camara control de equipos</b> Cámara para control de equipos instalada sobre pedestal, con comunicación vía radio, alimentada por panel solar de 6W integrado y batería de 10400mAh			
CAMEXT	1,0000 ud	Camara inteior y exterior metalica incl. soporte	159,0000	159,00	
O01004	0,5000 h	Oficial especialista	24,9400	12,47	
O01009	0,5000 h	Peón	21,3500	10,68	

**TOTAL PARTIDA..... 182,15**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAMRADR	ud	<b>Sistema de medida de caudal radar</b> Sistema de medida de caudal: medidor de velocidad radar, medidor de nivel radar, soporte integrado para instalación en puente, cableados hasta el armario de registro.  Medidor de velocidad radar: - Rango de medición: 0,15 - 15 m/s - Resolución min. 0,1 mm/s - Precisión de medición: +-2% valor de medición - Medición continua - Distancia a superficie de agua: 0,5 ... 25 m - Grado de protección IP68 - Rango de temperatura funcionamiento: -40 ... +85 °C  Medidor de nivel: - Margen de medición: 0,4 ... 35 m - Precisión: +-0,1% del valor final del margen de medición - Coeficiente de temperatura medio: 10ppm del valor final del margen de medición /°C (a 20°C) - Tiempo de medición: 2 - 20 seg			
O03084	25,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,5300	763,25	
O01004	25,0000 h	Oficial especialista	24,9400	623,50	
CAMSVR100	1,0000 ud	Medidor velocidad radar	5.880,0000	5.880,00	
CAMRSOP	1,0000 ud	Soporte integrado para medidor radar y nivel	936,0000	936,00	
CAMRRLS	1,0000 ud	Medidor de nivel	2.106,0000	2.106,00	
CAMRCAB	10,0000 ud	Cable sensores 2x2x0,75 mm2	6,0500	60,50	

**TOTAL PARTIDA..... 10.369,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CANITR	ud	<b>Sistema de medida nitratos</b> Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de nitratos. Sonda de medida en continuo de la cantidad de nitratos mediante adsorción de luz UV de bajo mantenimiento, conectada a la estación de registradora. Optica alltiincrustante para evitar la acumulación de incrustaciones - Fuente de luz: Lampara flash xenon - Detector: 4 foto diodos + filtro - Principio de medición: Atenuación - Al menos 4 rangos opticos para diferentes concentraciones, min: 0,05 mg/L NO3-N, max: 60 mg/L NO3-N - Parámetro: NO3-N, NO3, NOx-N, NOx (calibrado con solucion estandar NO3) - Con compensación de la turbidez - Material carcasa: acero inox. (1.4571/1.4404) - Grado de protección: IP68 NEMA 6P			
O03084	18,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,5300	549,54	
O01004	18,0000 h	Oficial especialista	24,9400	448,92	
CANITOTT	1,0000 ud	Sonda nitratos adsorción de luz UV	11.400,0000	11.400,00	
CANITG2	1,0000 ud	Interfaz sonda configurada y calibrada	600,0000	600,00	
CANICNX	1,0000 ud	Conexión sonda M12	78,0000	78,00	

**TOTAL PARTIDA..... 13.076,46**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE MIL SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CANLPR	ml	<b>Canaleta desagüe autonivelante</b> Canaleta prefabricada de hormigón, con rejilla de acero galvanizado, 15 cm de sección, autonivelante. Incluyendo hormigón de sujección y nivelación. Totalmente instalada.			
CANPREF15	1,0000 Ud	Canaleta pref autoniv.15	40,5000	40,50	
O01017	0,3000 h	Cuadrilla A	57,7300	17,32	
I14010ba	0,0500 m³	Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km	107,3800	5,37	

**TOTAL PARTIDA..... 63,19**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CARMCON	ud	<b>Armario de control estación hidrologica</b> Armario de control con los siguientes elementos integrados: registrador de datos, modem 2G/4G, protecciones eléctricas, regulador solar, batería 12 V, panel solar de 30 W, fijación a poste, poste de 2 m con base atornillable. Para conexión de la electrónica a los sensores de medida de caudal y calidad del agua, envío de datos via telefonía móvil al centro de control de la C.R.  Armario de distribución -- Dimensiones: 380 mm x 500 mm x 210 mm -- Material de la carcasa: acero fino -- Grado de protección: IP65 -- Cerrable con llave -- Respiradero -- Dimensiones máx. de la batería: 190 mm x 175 mm x 130 mm Margen de temperatura del armario componentes incluidos -25 °C ... +50 °C Suministro de corriente (solar) -- Regulador solar -- Panel solar 12 V/30 W, 460 mm x 530 mm con brazo saliente (tubo de aluminio de 1") -- Batería de 12 V/26 Ah Protección contra sobretensiones para el suministro de red -- SPD según EN 61643-11: Tipo 3 -- SPD según IEC 61643-1/-11: Class III Registrador de datos IP -- Módem integrado (GSM/GPRS o 3G) -- Interfaces de comunicación: USB Host y USB Device, RS-232 (full DB9) -- Interfaces de sensores: SDI-12, RS-485 (SDI-12) Entradas de estado/impulso, salidas de conmutación (switched output) Entradas analógicas -- Antena plana			
O03084	35,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,5300	1.068,55	
O01004	35,0000 h	Oficial especialista	24,9400	872,90	
CARMCON.P	1,0000 ud	Armario de control estación hidrologica	6.416,0000	6.416,00	

TOTAL PARTIDA..... 8.357,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CATURB	ud	<b>Sistema de medida turbidez</b> Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de turbidez. Sonda de medida de la turbidez mediante tecnología óptica IR, conectada a la estación de registradora. - Principio de medida: Difusión IR a 90° - Rango de medida a definir: 5-4000 NTU - Resolución: 0,01 a 1 NTU - mg/L - Precisión: <5% de la medida - Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C - Protección IP68			
O03084	6,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,5300	183,18	
O01004	6,0000 h	Oficial especialista	24,9400	149,64	
CATURS	1,0000 h	Sensor de turbidez, 15 m de cable	1.824,0000	1.824,00	

TOTAL PARTIDA..... 2.156,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAUD.400	ud	<b>Caudalímetro electromagnético, DN 400, instalado</b> Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético modelo MAG 5100W/6000 o similar DN 400 PN 10 230 V. Montaje compacto, compuesto por: - 1 Convertidor modelo MAG 6000 220 V para caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss similar, modelo MAG6000W montado separado del caudalímetro, sobre soporte adecuado en la sala de control. Dirección de medida del flujo: Uni o bidireccional. Precisión de medida: 0,25% del valor momentáneo. Señal de salida analógica 4 a 20 mA. Módulo de comunicaciones profibus DP incorporado. Capacidad de carga hasta 800 ohmios. 1 Salida digital de pulsos o frecuencia (0 a 10 kHz), para totalizador externo. 1 Entrada digital para arranque del totalizador. 1 Salida de relé para aviso de alarma o mal función. 2 Totalizadores incluidos de 8 dígitos, 1 para flujo de ida y otro para flujo de vuelta. Indicación local mediante indicador de 3 líneas de 20 caracteres, para caudal momentáneo y totalizado. Incluido detección de tubo vacío y dirección del flujo. 2 Alarmas de flujo. Ajuste de cero automático. Tensión de alimentación 115/230 V AC, 50/60 Hz. Material de la carcasa poliamida reforzada. Protección ambiental: IP-67. - 1 Caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss modelo MAG 5100 W para líquidos con una conductividad mínima de 5 microS/cm. Diámetro nominal: DN 400. Presión nominal 16. Alcance de medida máximo: 4800 m3/h a velocidad de flujo de 10 m/s. Alcance de medida mínimo: 90 m3/h a velocidad de flujo de 0,20 m/s. Material del recubrimiento interno: Goma universal aprobada para uso con agua potable. Temperatura de trabajo: -5 a + 90 °C. Material de los electrodos de medida: Acero inoxidable AISI 316 Ti. Electrodo de puesta a tierra: Incluido en acero inoxidable AISI 316 Ti. Conexión al proceso mediante bridas según EN 1092-1, DN 600, PN 16. Material de las bridas acero al carbono. Protección ambiental IP67. Totalmente instalado en la tubería.			
CAU.400	1,0000 ud	Caudalímetro electromagnético ø 400 mm (p.o.)	6.606,5800	6.606,58	
M01020	0,5000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	19,78	
O01018	1,6300 h	Cuadrilla B	46,2900	75,45	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>6.701,81</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL SETECIENTOS UN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CAUD.600	ud	<b>Caudalímetro electromagnético DN 600, instalado</b> Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético modelo MAG 5100W/6000 o similar DN 600 PN 10 230 V. Montaje compacto, compuesto por: - 1 Convertidor modelo MAG 6000 220 V para caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss similar, modelo MAG6000W montado separado del caudalímetro, sobre soporte adecuado en la sala de control. Dirección de medida del flujo: Uni o bidireccional. Precisión de medida: 0,25% del valor momentáneo. Señal de salida analógica 4 a 20 mA. Módulo de comunicaciones profibus DP incorporado. Capacidad de carga hasta 800 ohmios. 1 Salida digital de pulsos o frecuencia (0 a 10 kHz), para totalizador externo. 1 Entrada digital para arranque del totalizador. 1 Salida de relé para aviso de alarma o mal función. 2 Totalizadores incluidos de 8 dígitos, 1 para flujo de ida y otro para flujo de vuelta. Indicación local mediante indicador de 3 líneas de 20 caracteres, para caudal momentáneo y totalizado. Incluido detección de tubo vacío y dirección del flujo. 2 Alarmas de flujo. Ajuste de cero automático. Tensión de alimentación 115/230 V AC, 50/60 Hz. Material de la carcasa poliamida reforzada. Protección ambiental: IP-67. - 1 Caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss modelo MAG 5100 W para líquidos con una conductividad mínima de 5 microS/cm. Diámetro nominal: DN 600. Presión nominal 16. Alcance de medida máximo: 11.000 m3/h a velocidad de flujo de 10 m/s. Alcance de medida mínimo: 200 m3/h a velocidad de flujo de 0,20 m/s. Material del recubrimiento interno: Goma universal aprobada para uso con agua potable. Temperatura de trabajo: -5 a + 90 °C. Material de los electrodos de medida: Acero inoxidable AISI 316 Ti. Electrodo de puesta a tierra: Incluido en acero inoxidable AISI 316 Ti. Conexión al proceso mediante bridas según EN 1092-1, DN 600, PN 16. Material de las bridas acero al carbono. Protección ambiental IP67. Totalmente instalado en la tubería.			
P22102	1,0000 ud	Caudalímetro electromagnético ø 600 mm (p.o.)	8.719,9200	8.719,92	
TORM27X150	40,0000 ud	Tornillo zincado M27x150 mm, tuerca y dos arandelas	7,1800	287,20	
O01017	1,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	57,73	
M01092	1,0000 h	Grúa autopropulsada 191/240 CV (141/177 kW)	60,0100	60,01	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9.124,86</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL CIENTO VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CDELC1600	ud	<b>Caudalímetro electromagnético DN 1600 mm, instalado</b> Suministro, montaje y puesta a punto de caudalímetro electromagnético para montaje en tuberías de DN 1600 mm. Caudalímetro electromagnético DN 1600 PN-16, Electrónica separada, Sensor IP-68, 230 V CA. Formado por tubo electromagnético para la medida de caudal, modelo Sitrans FM, tipo MAG 3100 o equivalente, en ejecución con bridas, para la medida de líquidos conductores por el procedimiento magnético inductivo, provisto de sistema inteligente de identificación, y con: -Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304, -DN: 1600, -Presión Nominal: 16 atm, -Tipo y tamaño bridas EN 1092-1 en acero fundido, -Material de revestimiento interior del tubo: Neopreno, -Temperatura máxima fluido 0 a 70°C, -Material Electrodo de medida: Acero inoxidable AISI 316Ti. (Electrodos de puesta a tierra incluidos del mismo material). Convertidor de medida: -Entrada de cables: Pasacables con rosca métrica M20, -Caja de bornas en poliamida, -Convertidos para la medida de caudal con autodiagnóstico con precisión de medida mayor de 0,5 % del caudal. Ajuste del cero: Automático. Identificación del tubo vacío: Incluida automática. Salida analógica: 1 de 0/4 a 20 mA. Salida Digital. 1 de frecuencia de 0 a 10 kHz. Salida de pulsos: 1 activa y 1 pasiva para conectar a totalizadores o PLC. Salida de relé: 1 de contacto conmutado para señalización de valor límite o estados de funcionamiento. Entrada Digital: 1. Incluido indicador local retroiluminado con 3 líneas de 20 caracteres en castellano. Totalizadores: 2 con 8 dígitos para flujo, reflujo y neto. IP67. Alimentación 155-230 v. Incluida el juego de piezas para montaje en pared, cable de 10 m (2x5m) para conexión de los convertidores, y pasta para hermetizar la caja de conexión y hacerla sumergible. Totalmente instalado y funcionando.			
CAD.EMG.1600	1,0000 ud	Caudalímetro electromagnético, Ø 1600 mm.	47.830,3600	47.830,36	
C.DESMON-1600	1,0000 ud	Carrete de desmontaje DN 1600	5.729,0000	5.729,00	
O01018	8,0000 h	Cuadrilla B	46,2900	370,32	
M01020	6,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	237,30	

**TOTAL PARTIDA..... 54.166,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO MIL CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CL.800.800	Ud	<b>Rejilla de intemperie de 800x800 mm.</b> Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de perfiles de aluminio, de 800x800 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.			
O01004	0,1510 h	Oficial especialista	24,9400	3,77	
O01009	0,1510 h	Peón	21,3500	3,22	
mt42lr375	1,0000 Ud	Rejilla de intemperie de 800x800 mm	230,6714	230,67	

**TOTAL PARTIDA..... 237,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CL.ABRZ.230.V	ud	<b>Abrazadera 230</b> Abrazadera isofónicas de 230 M/8 M/10- ISF			
CL.AB.230.VAR	1,0000 ud	Abrazadera 230	16,8900	16,89	
O01004	0,1250 h	Oficial especialista	24,9400	3,12	
O01009	0,1250 h	Peón	21,3500	2,67	

**TOTAL PARTIDA..... 22,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CL.ABRZ.250.V	ud	<b>Abrazadera 250</b> Abrazadera isofónicas de 250 M/8 M/10- ISF			
CL.AB.250.VAR	1,0000 ud	Abrazadera 230	19,8900	19,89	
O01004	0,1250 h	Oficial especialista	24,9400	3,12	
O01009	0,1250 h	Peón	21,3500	2,67	

**TOTAL PARTIDA..... 25,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CL.BOCTOLV.VA</b>	<b>ud</b>	<b>Boca adaptación a tolva</b>			
		Boca en adaptadas a las tolvas con soporte de anclaje ajustada al ancho de la salida de los variadores.			
CL.BOC.VAR.m	1,0000 ud	Boca para adaptar a tolva	95,7800	95,78	
O01004	0,5700 h	Oficial especialista	24,9400	14,22	
O01009	0,5700 h	Peón	21,3500	12,17	
M01025	0,1800 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	8,29	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>130,46</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>CL.COD.200.VA</b>	<b>ud</b>	<b>Codo 200/250Ø</b>			
		Codo a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 200/250Ø			
O01004	0,2500 h	Oficial especialista	24,9400	6,24	
O01009	0,2500 h	Peón	21,3500	5,34	
M01025	0,1000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	4,60	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>16,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
<b>CL.COD.500.VA</b>	<b>ud</b>	<b>Codo 500/560Ø</b>			
		Codos a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 500/560Ø			
O01004	0,2500 h	Oficial especialista	24,9400	6,24	
O01009	0,2500 h	Peón	21,3500	5,34	
M01025	0,1000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	4,60	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>16,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
<b>CL.COD.90.VAR</b>	<b>ud</b>	<b>Codo 250/300Ø</b>			
		Codo a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 250/300Ø.			
CL.COD.250.VA	1,0000 ud	Codo 250/300Ø	89,8900	89,89	
O01004	0,2500 h	Oficial especialista	24,9400	6,24	
O01009	0,2500 h	Peón	21,3500	5,34	
M01025	0,1000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	4,60	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>106,07</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS					
<b>CL.CONDT.200.</b>	<b>m</b>	<b>Conducto 200/250Ø</b>			
		Tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 200/250Ø			
O01004	0,3500 h	Oficial especialista	24,9400	8,73	
O01009	0,3500 h	Peón	21,3500	7,47	
M01025	0,0800 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	3,68	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>19,88</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
<b>CL.CONDT.500.</b>	<b>m</b>	<b>Conducto 500/560Ø</b>			
		Tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 500/560Ø			
O01004	0,5000 h	Oficial especialista	24,9400	12,47	
O01009	0,5000 h	Peón	21,3500	10,68	
M01025	0,1000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	4,60	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>27,75</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CL.CONREC</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Conducto autoportante rectangular</b>			
		Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver A2 Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por aluminio reforzado por el exterior y tejido NETO por el interior, resistencia térmica 0,75 (m <sup>2</sup> K)/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver Neto de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado.			
mt42coi10	1,1500 m <sup>2</sup>	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver A2 Neto	14,0856	16,20	
mt42coi20	1,5000 m	Cinta "Climaver Neto" de aluminio de 50 micras de espesor y 63 m	0,2615	0,39	
mt42con25	0,5000 Ud	Soporte metálico de acero galvanizado	4,1080	2,05	
O01004	0,2940 h	Oficial especialista	24,9400	7,33	
O01009	0,2940 h	Peón	21,3500	6,28	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>32,25</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					
<b>CL.FDU200VGS</b>	<b>Ud</b>	<b>Equipo de aire acondicionado, FDU 200VGS</b>			
		Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, con distribución por conducto rectangular, de alta presión, para gas R-410A, bomba de calor, con tecnología Hyper Inverter, gama semi-industrial (PAC), alimentación a la unidad exterior monofásica (230V/50Hz), modelo FDU 200 VGS "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES" o similar, potencia frigorífica nominal 19 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), potencia calorífica nominal 22.4kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C), EER (calificación energética) 3,6 (clase A), COP (coeficiente energético) 3,86 (clase A), formado por una unidad interior FDU 200 VGS, de 350x1370x650 mm, nivel sonoro (velocidad baja) 37 dBA, caudal de aire (velocidad alta) 4800/8100 m <sup>3</sup> /h, presión de aire (estándar) 60 Pa, presión de aire máxima 130 Pa, filtro en retorno con acceso inferior y lateral, control por cable modelo RC-E4, y una unidad exterior FDC224KXZWE1, con compresor de tipo rotativo, DC PAM Inverter, de 1300x970x370 mm, nivel sonoro 48 dBA, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema domótico KNX/EIB a través de un interface (no incluido en este precio). Incluso elementos antivibratorios y soportes de apoyo. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.			
CL.FDU200VGS.	1,0000 ud	Equipo de aire acondicionado 1x1 FDU 200VGS-FDC224KXZWE1	13.453,2000	13.453,20	
CL.BUS2.0.5	3,0000 m	Cable bus apantallado de 2 hilos, de 0,5 mm <sup>2</sup> de sección por hilo	0,7675	2,30	
P25176	3,0000 m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 16 mm (p.o.)	0,2900	0,87	
O01004	1,6670 h	Oficial especialista	24,9400	41,57	
O01009	1,6670 h	Peón	21,3500	35,59	
M01025	1,0000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	46,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>13.579,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>CL.MANG.200.V</b>	<b>ud</b>	<b>Manguito 200/250Ø</b>			
		Manguito para tubo helicoidal galva/galva de 200/250Ø			
CL.MAN.200.VA	1,0000 ud	Manguito 200/250Ø	46,8900	46,89	
O01004	0,1250 h	Oficial especialista	24,9400	3,12	
O01009	0,1250 h	Peón	21,3500	2,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>52,68</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
<b>CL.MANG.500.V</b>	<b>ud</b>	<b>Manguito 500/560Ø</b>			
		Manguito para tubo helicoidal galva/galva 500/560Ø			
CL.MAN.500.VA	1,0000 ud	Manguito 200/250Ø	79,7200	79,72	
O01004	0,1250 h	Oficial especialista	24,9400	3,12	
O01009	0,1250 h	Peón	21,3500	2,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>85,51</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CL.MANG.VAR.2</b>	<b>ud</b>	<b>Manguito extracción variador Ø200 mm</b>			
		4 Manguito brida para tubo galva de 200Ø ILPR			
CL.MANG.VAR.m	1,0000 ud	Manguito extracción variadores	75,0000	75,00	
O01004	2,0000 h	Oficial especialista	24,9400	49,88	
O01009	2,0000 h	Peón	21,3500	42,70	
M01025	0,2500 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	11,51	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>179,09</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					
<b>CL.R500X250</b>	<b>Ud</b>	<b>Rejilla de impulsión 500x250 mm</b>			
		Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500x250 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.			
CL.500.250m	1,0000 Ud	Rejilla de impulsión 500X250	40,9746	40,97	
O01004	0,1490 h	Oficial especialista	24,9400	3,72	
O01009	0,1490 h	Peón	21,3500	3,18	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>47,87</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>CL.R500X300</b>	<b>Ud</b>	<b>Rejilla de admisión 500x300 mm</b>			
		Suministro y montaje de rejilla de admisión, de aluminio extruido, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500x300 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.			
CL.500.300m	1,0000 Ud	Rejilla de impulsión 500X250	44,5500	44,55	
O01004	0,1490 h	Oficial especialista	24,9400	3,72	
O01009	0,1490 h	Peón	21,3500	3,18	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>51,45</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>CL.SOPMET.VAR</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte metalicos con cuadradillo de 60x60</b>			
		Soporte metalicos con cuadradillo de 60x60 para soportación de las tolvas a la pared.			
O01004	0,3600 h	Oficial especialista	24,9400	8,98	
O01009	0,3600 h	Peón	21,3500	7,69	
M01025	0,1600 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	7,36	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>24,03</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS					
<b>CL.SOPORT.VAR</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte sujección extractores</b>			
		Soporte de sujección extractores			
CL.SOPORTE.VA	1,0000 ud	Soporte conductos extracción variadores	127,5900	127,59	
O01004	1,5000 h	Oficial especialista	24,9400	37,41	
O01009	1,5000 h	Peón	21,3500	32,03	
M01025	0,2600 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	11,97	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>209,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NUEVE EUROS					
<b>CL.TOLV430.VA</b>	<b>ud</b>	<b>Tolva de 430x250 a Ø 200</b>			
		Tolva de 430x250 a Ø 200 H500 aislada			
O01004	0,5600 h	Oficial especialista	24,9400	13,97	
O01009	0,5600 h	Peón	21,3500	11,96	
M01025	0,1500 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	6,90	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>32,83</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CL.TOLV800.VA	ud	<b>Tolva 800x250 a Ø 200</b>			
		Tolva de 800x250 a Ø 200 H500 aislada			
O01004	0,7500 h	Oficial especialista	24,9400	18,71	
O01009	0,7500 h	Peón	21,3500	16,01	
M01025	0,1800 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	8,29	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>43,01</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con UN CÉNTIMOS					
CL.TOLVA.VAR	ud	<b>Tolva extracción variadores 100x120x Ø200 mm</b>			
		4 Tolvas de 100x120 a Ø200 galva.			
CL.TOLVA.VAR.	1,0000 ud	Tolva extracción variadores	241,0000	241,00	
O01004	2,0000 h	Oficial especialista	24,9400	49,88	
O01009	2,0000 h	Peón	21,3500	42,70	
M01025	0,5000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	23,02	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>356,60</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
CL.VENT.10	ud	<b>Ventilador centrífugo 1/10 cv</b>			
		Ventilador centrífugo de simple aspiración S&P CMB/4-160/60-0,07, o similar 230V 1/10 cv 50 Hz. Carcasa de chapa de acero, equilibrado mecánicamente, con motor IP 55, clase F			
CL.VENT.10.m	1,0000 ud	Ventilador centrífugo 10 cv	139,5000	139,50	
O01004	2,0000 h	Oficial especialista	24,9400	49,88	
O01009	2,0000 h	Peón	21,3500	42,70	
M01025	1,0000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	46,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>278,11</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS					
CLAP.800	ud	<b>Clapeta antirretorno salida a desagüe, Ø800 mm</b>			
		Clapeta antirretorno Ø 800 mm, material de resina polyester reforzada con fibra de vidrio, gel-coat de protección en toda la superficie, sujeciones de acero inox AISI 316. Unión a pared o muro mediante brida, totalmente instalada.			
CLAPT.800	1,0000 ud	Clapeta antirretorno, Ø800 mm unión brida	3.231,8000	3.231,80	
O01017	0,8000 h	Cuadrilla A	57,7300	46,18	
M01021	0,4000 h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	43,5900	17,44	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3.295,42</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS					
COD.SAN.200	ud	<b>Codo PVC 45°&lt;a&lt;=90° Ø 200 mm, colocado.</b>			
		Codo PVC 45°<a<=90° Ø 200mm y 1,0 MPa de presión de trabajo, colocado. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.			
COD.SAN.200m	1,0000 ud	Codo PVC 45°<a<=90° Ø 200 mm, para tubería corrugada (p.o.)	43,5800	43,58	
O01017	0,1600 h	Cuadrilla A	57,7300	9,24	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>52,82</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
COMU.1000	ud	<b>Compuerta mural by-pass 800x1500 mm</b> Compuerta mural para by-pass de ancho 0,80 y alto 1,50 m y altura del husillo menor de 8 m, cierre en ambas direcciones, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por cuatro lados y en ambos sentidos del flujo con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento según UNE-EN ISO 5211:2001 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/hada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 67.			
COMU01000	1,0000 ud	Compuerta mural acero D1000 mm, 4 lados, inox.	3.585,0000	3.585,00	
GMC.4kw	1,0000 ud	Actuador eléctrico+Reductor 4kw	990,0000	990,00	
TORNPM	1,0000 Ud	Tornillería y pequeño material	108,0000	108,00	
MO.EPOX	0,2000 Kg	Brea epoxi impermeabilización juntas	31,5000	6,30	
M01091	3,0000 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,2300	90,69	
O01017	3,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	173,19	

**TOTAL PARTIDA..... 4.953,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

COMU.1800	ud	<b>Compuerta mural, diámetro tubo 1800 mm</b> Compuerta mural para tubería de diámetro 1800 mm y altura del husillo menor de 8 m, cierre en ambas direcciones, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por cuatro lados y en ambos sentidos del flujo con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento según UNE-EN ISO 5211:2001 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/hada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 67.			
COMU01800	1,0000 ud	Compuerta mural acero D1800 mm, 4 lados, inox.	7.290,0000	7.290,00	
GMC.4kw	1,0000 ud	Actuador eléctrico+Reductor 4kw	990,0000	990,00	
TORNPM	1,0000 Ud	Tornillería y pequeño material	108,0000	108,00	
MO.EPOX	0,2000 Kg	Brea epoxi impermeabilización juntas	31,5000	6,30	
M01091	3,0000 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,2300	90,69	
O01017	3,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	173,19	

**TOTAL PARTIDA..... 8.658,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

D19AE110	m <sup>2</sup>	<b>Pavimento continuo cuarzo gris</b> Pavimento continuo cuarzo gris con una resistencia al deslizamiento Rd (s/ UNE-ENV 12633) en función de la ubicación interior (CLASE 1, 2 ó 3) o exterior (CLASE 3) de acuerdo a CTE-DB-SU-1, con acabado monolítico incorporando 3 kg de cuarzo y 1,5 kg de cemento Portland CEM II/45 R, i/replanteo de solera, dejando juntas de construcción en V, regleado y nivelado de solera, fratasado mecánico, incorporación capa de rodadura, enlizado y pulimentado, curado del hormigón, aserrado de juntas de retracción de 3 mm de espesor en cuadrículas no mayor de 5x5 m respetando igualmente juntas de dilatación, y sellado de juntas de retracción después de 28 días con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, tipo Sikaflex-A1.			
U38AA001	1,0000 m <sup>2</sup>	Pavimento continuo cuarzo gris	3,2100	3,21	
U38AA855	0,2500 m	Sellado de junta SIKAFLEX A-1	2,3400	0,59	
U38AA870	0,0400 m	Sellado junta dilatación 2x2 cm	9,6600	0,39	
O01004	0,0850 h	Oficial especialista	24,9400	2,12	
O01005	0,0850 h	Oficial de oficios	22,1100	1,88	
O01009	0,0850 h	Peón	21,3500	1,81	

**TOTAL PARTIDA..... 10,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>DESINFAG</b>	<b>ud</b>	<b>Equipo desinfección agua depósito</b>			
		Equipo automático para desinfección de agua de depósito, incluyendo dosificador automático de cloro en conducción y luz ultravioleta en el interior del depósito, colocación en línea en la conducción. Incluyendo pp de conexiones y uniones. totalmente instalado y funcionando.			
EQUV	1,0000 ud	Equipo ultravioleta en línea para 1 m3	405,0000	405,00	
EQUICL	1,0000 ud	Equipo cloración automático, con bomba dosificadora	765,0000	765,00	
FILTR ANI	1,0000	Filtro anillas 1"	81,0000	81,00	
O01004	2,0000 h	Oficial especialista	24,9400	49,88	
O01009	2,0000 h	Peón	21,3500	42,70	

**TOTAL PARTIDA..... 1.343,58**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

<b>DES_RED_T1</b>	<b>ud</b>	<b>Desagüe de red con salida directa a cauce</b>			
		Desagüe de red de riego con salida a cauce natural mediante tubería de PVC rígida de 200 mm de diámetro. Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm y presión de trabajo hasta 10-16 atm., unión con bridas. Accionada mediante volante, colocación enterrada y montada en obra, con arqueta de protección. Incluido excavación, compactado, relleno con gravillín y anclaje de hormigón. Protección de la salida a cauce mediante escollera de roca incluida limpieza y preparación del cauce. Incluido 6 metros de tubería de válvula a cauce. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego.			
O01005	3,0000 h	Oficial de oficios	22,1100	66,33	
O01009	3,0000 h	Peón	21,3500	64,05	
M01020	1,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	39,55	
P16045_	6,0000 m	Tubería PVC orientado ø 200 mm 1,6 MPa, junta de goma (p.o.)	20,5900	123,54	
EJE.TRAMP.001	1,0000 ud	Eje de extensión telescópica+trampillón para maniobrar	101,2500	101,25	
VAL-200	1,0000 ud	Válvula compuerta ø 200 mm 1,6 MPa (p.o.)	279,7800	279,78	
CARRE200.BB	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 200, 150 cm. Unión Brida-Elástica	208,0300	208,03	
CARRE200.BE	1,0000 ud	Carrete DN 200, 150 cm. Unión Brida-Elástica	197,0600	197,06	
A01002M	9,0000 m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.	2,1700	19,53	
A01011bf	1,5000 m³	Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km	36,5600	54,84	
A010TP	9,0000 m³	Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación	1,0000	9,00	
ARQNORMTIPO1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	461,6900	461,69	
I21009ha	12,0000 m³	Escollera roca > 60 cm, D = 70km	72,8900	874,68	

**TOTAL PARTIDA..... 2.499,33**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>DES_RED_T2</b>	<b>ud</b>	<b>Desagüe de red con salida a pozo de achique</b>			
		Desagüe final de red de riego con salida pozo de registro, mediante tubería de PVC rígida de 160 mm de diámetro. Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm y presión de trabajo hasta 10-16 atm., unión con bridas. Accionada mediante volante, colocación enterrada y montada en obra, con arqueta de protección. Incluido excavación, compactado, relleno con gravillín y anclaje de hormigón. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego.			
O01005	4,0000 h	Oficial de oficios	22,1100	88,44	
O01009	4,0000 h	Peón	21,3500	85,40	
M01020	2,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	79,10	
P15003R	1,0000 ud	Válvula compuerta ø 150 mm 1,0/1,6 MPa ranurada/embridada (p.o.)	227,7100	227,71	
EJE.TRAMP.001	1,0000 ud	Eje de extensión telescópica+trampillón para maniobrar	101,2500	101,25	
JUNTA150	2,0000 ud	Junta E.P.D.M. 150	1,8100	3,62	
TORM20X100	16,0000 ud	Tornillo zincado M20x100 mm, tuerca y dos arandelas	0,9300	14,88	
CARRE150.BB	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 150, 150 cm. Unión Brida-Elastica	174,6600	174,66	
CARRE150.BE	1,0000 ud	Carrete DN 150, 150 cm. Unión Brida-Elastica	167,1600	167,16	
P09011	2,0000 m	Tubo hormigón machihembrado ø 1,00 m (p.o.)	39,8200	79,64	
TAPAFD1.5A	1,0000 ud	Tapa de hormigón 0,8x0,8 m con boca de hombre de fundición	150,0000	150,00	
A01002M	12,0000 m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.	2,1700	26,04	
A01011bf	1,5000 m³	Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km	36,5600	54,84	
A010TP	12,0000 m³	Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación	1,0000	12,00	
I14003ba	0,6000 m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km	97,2800	58,37	
ARQNORMTIPO1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	461,6900	461,69	
P16044_	6,0000 m	Tubería PVC orientado ø 160 mm 1,6 MPa, junta de goma (p.o.)	13,5700	81,42	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.866,22</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

<b>E01062M</b>	<b>km</b>	<b>Línea aérea alta tensión conductor LA-110, trif</b>			
		Línea eléctrica aérea de Alta Tensión con circuito trifásico de conductor desnudo de Aluminio-Acero tipo LA-110, incluido salvapájaros y su colocación cada 20 m de forma alterna, tendido, formación de puentes, tensado y retenido. Incluso gastos derivados del cruce según exigencias indicadas por organismo afectado y pp. de medios auxiliares			
TIO01004	25,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	403,00	
TIO01005	25,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	394,00	
TIO01009	38,0000 h	Peón régimen general	13,8600	526,68	
SP.BALANCEO	3,0000 ud	Salvapájaros tipo balanceo	20,0000	60,00	
TIP24087	3,0000 km	Cable de aluminio tipo LA-110, incluso puentes y empalmes (p.o.)	1.359,0000	4.077,00	
TIM01090	6,0000 h	Grúa 101/130 CV, 5 t	33,3300	199,98	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	5.660,6600	141,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5.802,18</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL OCHOCIENTOS DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

<b>E02218</b>	<b>ud</b>	<b>Toma de tierra independiente con pica</b>			
		Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica.			
O01004	1,1000 h	Oficial especialista	24,9400	27,43	
O01005	1,1000 h	Oficial de oficios	22,1100	24,32	
P25158	1,0000 ud	Pica de toma de tierra 200/14,3 Fe+Cu (p.o.)	13,7300	13,73	
P25137	20,0000 m	Conductor Cu desnudo 35 mm² (p.o.)	2,4200	48,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>113,88</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E04CM075	m3	<b>HORM. HM-20/P/40/I V. MANUAL</b> Hormigón en masa HM-20 N/mm2 consistencia plástica, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ , EHE y CTE-SE-C.			
TIO01004	0,3600 h	Oficial 1ª	16,1200	5,80	
TIO01009	0,3600 h	Peón régimen general	13,8600	4,99	
M11HV120	0,3600 h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	4,7500	1,71	
P01HM020	1,1500 m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	83,1100	95,58	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	108,0800	2,70	

**TOTAL PARTIDA..... 110,78**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

E07WA073	ud	<b>Ayuda albañ. instalaciones</b> Ayuda de albañilería a instalaciones de climatización, electricidad-comunicaciones, fontanería y saneamiento, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.			
O01005	28,0000 h	Oficial de oficios	22,1100	619,08	
O01009	28,0000 h	Peón	21,3500	597,80	

**TOTAL PARTIDA..... 1.216,88**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

E08TAM240	m²	<b>Falso techo-owasmart-owa sonebel e=14 600x600</b> Falso techo registrable de 600x600 mm. y espesor de 14 mm., en diversos acabados, en oficinas y sector terciario en general, lana de roca prensada, alta resistencia a la humedad media (hasta 90% de HR), reacción al fuego según euroclase Bs1d0, con absorción acústica media y EF=60 minutos, instalado sobre perfiles de acero galvanizado recubierta de lámina de aluminio blanca en la zona vista, i/p.p. de perfiles primarios, secundarios y ángulo, piezas de cuelgue, accesorios de fijación, andamiaje, instalado s/NTB-RTP, medido descontando huecos superiores a 2 m2.			
O01004	0,1500 h	Oficial especialista	24,9400	3,74	
O01009	0,1500 h	Peón	21,3500	3,20	
P04TF255	1,0500 m2	P.Owasmart Sonebel e=14 C/3	8,3467	8,76	
P04TW050	3,5000 m.	Perfilería vista blanca	1,7357	6,07	
P04TW170	0,6000 ud	Ángulo de borde falso techo	0,9333	0,56	
P04TW040	1,0500 ud	Pieza cuelgue	0,9506	1,00	

**TOTAL PARTIDA..... 23,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E1075AAP</b>	<b>m</b>	<b>Línea subterránea de 45 kV entubada 3x240 mm<sup>2</sup> HEPRZ</b> Línea subterránea de 45 kV en canalización entubada bajo acera formada por 3 cables unipolares, con conductor de aluminio, HEPRZ1, de 240 mm <sup>2</sup> de sección; dos tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; y canalización para telecomunicaciones compuesta de tetratubo de polietileno de alta densidad (PE-AD/HDPE) libre de halógenos, color verde, de 4x40 mm de diámetro nominal y 3 mm de espesor formado por cuatro tubos iguales, unidos entre sí, con la pared interior estriada longitudinalmente y recubierta con silicona. Incluso hilo guía y cinta de señalización. En circunstancias a determinar por la Dirección de obra, se rellenará con hormigón hasta una altura de 10 cm por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con tierras propias de la excavación.			
TIO01004	2,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	32,24	
TIO01005	2,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	31,52	
MT35CUN500CC	3,0000 m	Cable unipolar HEPRZ1, tensión 26/45 kV, aluminio 240 mm <sup>2</sup>	37,5000	112,50	
MT35TPE030A	1,0000 m	Tetratubo de polietileno (PEAD/HDPA) 4x40 mm	9,0770	9,08	
MT35AIA080	2,0000 m	Tubo curvable de polietileno de doble pared de 160 mm	4,5688	9,14	
MT01ARA010	0,0650 m <sup>3</sup>	Arena de relleno	12,3851	0,81	
TIM01055	1,0000 h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m <sup>3</sup>	32,5200	32,52	
MT35WWW030	1,0000 m	Cinta de señalización de polietileno	1,0200	1,02	
P01DW090	2,0000 u	Pequeño material	1,3500	2,70	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	231,5300	5,79	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>237,32</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>E11EGB110</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Sol.Gres porcel. 40x40cm.</b> Solado de gres porcelánico todo en masa (Bla- s/UNE-EN-14411), en baldosas de 40x40 cm., en colores silver, antrazit, ivory y nut, a elegir por la D.F. recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004I flexible blanco, i/rodapié del mismo material de 8x40 cm. s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas			
O01004	0,3000 h	Oficial especialista	24,9400	7,48	
O01009	0,3000 h	Peón	21,3500	6,41	
P08EPO	1,0500 m <sup>2</sup>	Bald.gres Porcel. 40x40 cm.	18,2807	19,19	
P08EPP	0,5000 ud	Rodapié gres porcel. 8x40 cm.	3,4712	1,74	
P01FA050	3,0000 kg	Adhes.int/ext C2ET S1 Lankocol Flexible bl	0,7151	2,15	
P01FJ065	0,3000 kg	Lechada Tapajuntas Texjunt Borada	1,1599	0,35	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>37,32</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>E14AW030</b>	<b>m.</b>	<b>Vierteaguas alum. Lc.</b> Vierteaguas de chapa de aluminio lacado, con goterón, y de 50 cm. de desarrollo máximo, incluso sellado de juntas y limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado.			
O01004	0,3000 h	Oficial especialista	24,9400	7,48	
O01009	0,3000 h	Peón	21,3500	6,41	
P12V070	1,0000 m.	Vierteaguas alum.lacado color	17,5045	17,50	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>31,39</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
<b>E15CPF035</b>	<b>ud</b>	<b>Puer.Cortafuegos ei2-90-c5 2h 0,75x2,50</b> Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes de 0,75x2,50 m., homologada EI2-90-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremona de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno.			
O01004	0,8000 h	Oficial especialista	24,9400	19,95	
O01009	0,8000 h	Peón	21,3500	17,08	
P23FM210	2,0000 ud	P. cortaf. EI2-90-C5 1H. 80x210 cm	412,6764	825,35	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>862,38</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E15CPL040</b>	<b>ud</b>	<b>Puerta chapa lisa 80x250 p.Epoxi</b> Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 80x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.			
O01004	0,5000 h	Oficial especialista	24,9400	12,47	
O01009	0,5000 h	Peón	21,3500	10,68	
P13CP040	1,0000 ud	P.paso 80x250 chapa lisa p.epoxi	132,9771	132,98	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>156,13</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
<b>E15CPL060</b>	<b>ud</b>	<b>Puerta chapa lisa 90x250 p. 1H</b> Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 90x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, con aislante térmico de 40mm , rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, con capa de pintura epoxi polimerizada al horno y pintura al esmalte exterior, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.			
O01004	0,5000 h	Oficial especialista	24,9400	12,47	
O01009	0,5000 h	Peón	21,3500	10,68	
P13CP060	1,0000 ud	P.paso 90x250 chapa lisa p.	145,4006	145,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>168,55</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>E15DCE021</b>	<b>ud</b>	<b>Peldaño metálico formado por rejilla de pletina de acero galva.</b> Peldaño metálico formado por rejilla de doble pletina de acero galvanizado y frontal de chapa de seguridad antideslizante. Dimensiones 0.80x0.24m			
O01004	0,0500 h	Oficial especialista	24,9400	1,25	
O01009	0,1000 h	Peón	21,3500	2,14	
P13TF020-M	0,4000 m	Angular acero 35x35x3 mm.	0,9300	0,37	
P13DE021	1,0000 ud	Peldaño rejilla	22,8100	22,81	
P13WW220	4,0000 ud	Anclaje	0,6400	2,56	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>29,13</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
<b>E15DR533</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Vent.Al.Lc.Oscilo.</b> Ventana oscilobatiente, R.P.T., de 2 hojas de aluminio lacado color de 15 micras, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3 y 5.			
O01004	0,2600 h	Oficial especialista	24,9400	6,48	
O01009	0,1300 h	Peón	21,3500	2,78	
P12PW010	4,0000 m.	Premarco aluminio	5,9830	23,93	
P12ACL100	1,0000 m <sup>2</sup>	Vent. oscilo.	343,9140	343,91	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>377,10</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
<b>E18GIE050</b>	<b>ud</b>	<b>Bloque autónomo emergencia empotrar led 150 lm</b> Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor de policarbonato, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 y UNE 20392:1993; equipado con LEDs de 150 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-Cd. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexión.			
TIO01004	0,2000 h	Oficial 1ª	16,1200	3,22	
TIO01005	0,2000 h	Oficial 2ª	15,7600	3,15	
P16EAL050	1,0000 u	Bloque autónomo emergencia LED 150 lm	29,1500	29,15	
P16EAV020	1,0000 u	Marco empotrar c/bornas luminaria emergencia superf.	6,4500	6,45	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	41,9700	1,05	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>43,02</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E20WBV060</b>	<b>m.</b>	<b>BAJANTE PVC SERIE B J.PEG. 110 mm.</b> Bajante de PVC serie B junta pegada, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5			
O01004	0,1500 h	Oficial especialista	24,9400	3,74	
P17VC060	1,2500 m.	Tubo PVC evac.serie B j.peg.110mm	5,1545	6,44	
P17VP060	0,5000 ud	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 110mm.	3,2620	1,63	
P17VP140	0,3000 ud	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 110mm.	7,3001	2,19	
P17JP070	0,7500 ud	Collarín bajante PVC c/cierre D110mm.	1,8578	1,39	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>15,39</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
<b>E20WGI010</b>	<b>ud</b>	<b>DESAGÜE PVC C/SIFÓN BOTELLA</b> Suministro y colocación de desagüe de PVC individual, consistente en la colocación de un sifón de PVC tipo botella, con salida horizontal de 32 mm. de diámetro, y con registro inferior, y conexión de éste mediante tubería de PVC de 32 mm. de diámetro, hasta el punto de desagüe existente, instalado, con uniones roscadas o pegadas; y válido para fregaderos de 1 seno, lavabos o bidés, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC. s/CTE-HS-5.			
O01004	0,3000 h	Oficial especialista	24,9400	7,48	
P17SS010	1,0000 ud	Sifón botella PVC sal.horiz.32mm 1 1/4"	2,9480	2,95	
P35052	0,3000 m	Tubo PVC evacuación residuales 32 mm, junta pegada (p.o.)	2,4390	0,73	
P35060	2,0000 ud	Manguito PVC evacuación 32 mm. junta pegada (p.o.)	0,6480	1,30	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>12,46</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>E20XEP020</b>	<b>ud</b>	<b>Instalación de fontanería en aseo</b> Instalación de fontanería para un aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tuberías de polipropileno, UNE-EN-ISO-15874, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, incluso con p.p. de bajante de PVC de 110 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones. s/CTE-HS-4/5.			
P17SW020	1,0000 ud	Conexión PVC inodoro D=110mm c/ñ.labiada	5,1285	5,13	
B08050	15,0000 m	Tubería de polipropileno 16x2,7 mm	5,8600	87,90	
B08051	15,0000 m	Tubería de polipropileno 20x3,4 mm	6,1800	92,70	
B08044	2,0000 ud	Llave de paso 3/4" para empotrar cromada	10,6600	21,32	
B08071	2,0000 m	Tubería de PVC serie B con junta pegada D=90 mm	11,2500	22,50	
E20WGI010	1,0000 ud	DESAGÜE PVC C/SIFÓN BOTELLA	12,4600	12,46	
E20WBV060	5,0000 m.	BAJANTE PVC SERIE B J.PEG. 110 mm.	15,3900	76,95	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>318,96</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>E26FEE200</b>	<b>ud</b>	<b>Extintor CO2 5 kg.</b> Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, de presión incorporada, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.			
O01009	0,1000 h	Peón	21,3500	2,14	
P23FJ260	1,0000 ud	Extintor CO2 5 kg. de acero	141,9196	141,92	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>144,06</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
<b>E26FJ250</b>	<b>ud</b>	<b>Señal aluminio 210x297mm.Fotolum.</b> Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en aluminio de 0,5 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 210x297 mm. Medida la unidad instalada.			
O01009	0,0500 h	Peón	21,3500	1,07	
P23FK270	1,0000 ud	Señal alumin. 210x297mm.fotolumi.	4,0904	4,09	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,16</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EAT.CASETA.CT	ud	<b>EDIFICIO PREFABRICADO TIPO</b> Edificio prefabricado constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado, tipo pfu.5/30, de dimensiones generales aproximadas 6080 mm de largo por 2380 mm de fondo por 3240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según CEI 622171-202, transporte, montaje y accesorios.			
TIO01018	25,0000 h	Cuadrilla B	30,6700	766,75	
EAT.CASET.CT	1,0000 ud	Edificio prefabricado transformación	23.000,0000	23.000,00	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	23.766,7500	594,17	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>24.360,92</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

EAT.ESCT	ud	<b>Equipamiento de seguridad para el centro de transformación</b> Ud. Suministro e instalación de equipamiento de seguridad para el centro de transformación, compuesto por: - Banqueta aislante para exterior, de 52X52 cm y espesor de 40 mm. Patas con campanas y tacos de goma, para una tensión de utilización de 52 kV. - Pértiga de salvamento para una tensión de 52 kV. - Guantes aislantes de maniobra con cofre metálico. - Extintor de anhídrido carbónico de 5 Kg. - Cartel de primeros auxilios. - Cartel con las cinco reglas de oro.			
EAT.BAE.5252	1,0000 ud	Banqueta aislante para exterior de 52x52 cm	478,9200	478,92	
EAT.PSAL45	1,0000 ud	Pertiga para salvamento tensión 45kV	267,1200	267,12	
EAT.ECO2.5	1,0000 ud	Extintor de anhídrido carbónico de 5 kg	130,4100	130,41	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	876,4500	21,91	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>898,36</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

EAT.PEEL.	ud	<b>Equipo de iluminación</b> Equipo de iluminación compuesto de: · Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT. · Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización de la salida del local. Instalado y funcionando según normativa.			
EBT.ILU	1,0000 ud	Equipo de iluminación	520,0000	520,00	
TIO01004	0,8500 h	Oficial 1ª	16,1200	13,70	
TIO01005	0,8500 h	Oficial 2ª	15,7600	13,40	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	547,1000	13,68	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>560,78</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

EAT.PROTCO	ud	<b>Equipo de protección transformadores</b> Protección metálica para defensa del transformador. La defensa incluye una cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente			
EAT.PROT.TR	1,0000 ud	Protección metálica transformadores	280,0000	280,00	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	280,0000	7,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>287,00</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EAT.RTCEXT	ud	<b>Red tierras exteriores</b> Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conectada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: · Geometría: Picas alineadas · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: cuatro · Longitud de picas: 2 metros Distancia entre picas: 3 metros			
TTEXT2	1,0000 ud	Red de tierras exteriores	2.750,0000	2.750,00	
TIO01004	8,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	128,96	
TIO01005	8,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	126,08	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	3.005,0400	75,13	

**TOTAL PARTIDA..... 3.080,17**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL OCHENTA EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EAT.RTCINT	ud	<b>Red tierras interiores</b> Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás aparataje de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora (Unión Fenosa).			
TTINT2	1,0000 ud	Instalación toma tierra interior	1.200,0000	1.200,00	
TIO01004	8,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	128,96	
TIO01005	8,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	126,08	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	1.455,0400	36,38	

**TOTAL PARTIDA..... 1.491,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EAT.SICTRI400	ud	<b>Seccionador tripolar para interior de 52kV, 630 A, con mando</b> Suministro e instalación de interruptor automático tripolar de potencia en SF6 tipo EDF SK, de Hitachi energy o similar, con las siguientes características: - Tensión nominal 52 kV. - Intensidad nominal 2000 A. - Poder de corte 25 kA. - Mando tipo FSA 1, tensión de bobinas y motor 48 VCC. - Relé antibombeo. - Iluminación cuadro de mando. - Cerradura de enclavamiento tipo Herpe. - Barrera de protección para mando en local y carga de gas. Incluso estructura soporte de interruptor para fijación a bancada en acero galvanizado en caliente de 2220 mm de altura, con 8 pernos de anclaje de M22X500 y plantilla para hormigonado.			
EAT.ST24.400	1,0000 ud	Celda compacta SF6 3L 2TC GPRS	25.690,0000	25.690,00	
TIO01004	1,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	16,12	
TIO01005	1,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	15,76	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	25.721,8800	643,05	

**TOTAL PARTIDA..... 26.364,93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EB351001U220	ud	<b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro e instalación de prensaestopa de poliamida M-20.			
EB351001U2201	1,0000 ud	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68	4,3105	4,31	
TIO01018	0,0050 h	Cuadrilla B	30,6700	0,15	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	4,4600	0,11	

**TOTAL PARTIDA..... 4,57**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EB351001U232	ud	<b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con indice de protección IP68.			
TIO01018	0,0010 h	Cuadrilla B	30,6700	0,03	
EB351001U232M	1,0000 ud	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68	7,9000	7,90	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	7,9300	0,20	

**TOTAL PARTIDA..... 8,13**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT. EPCST.N1	ud	<b>Conjunto 3 descargadores tipo1</b> Ud. Suministro e instalación de equipo protección contra sobretensiones formado por: - Descargador combinado contra corrientes de rayo y sobretensiones formado por tres descargadores unipolares tipo DEHN ventil 2P SN 1473 para redes de 700 V o similar, totalmente instalado en cuadro general e interconexiónado a base portafusible y a la red de tierras. - Base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 400 A de intensidad nominal con tapa para terminales de cable cubrebornes, totalmente instalada e interconexiónada a embarrado general mediante pletinas de cobre de 20X10 aisladas mediante funda termorretráctil. - 3 Fusibles de protección de las siguientes características: - Tipo NH. - Tamaño 2. - Doble indicador de fusión. - 315 A de intensidad nominal. - Patillas de extracción aisladas. - Para 690 V AC.			
EBT.DCRST.DVE	1,0000 ud	Descargador sobretensiones tipo DEHN ventil 2P SN 1473	745,5000	745,50	
EBT.BPSC.400	1,0000 ud	Base portafusible seccionable en carga I= 400 A	28,6800	28,68	
EBT.FP.01	3,0000 ud	Fusibles de protección 315 A	91,9400	275,82	
TIO01004	4,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	64,48	
TIO01005	4,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	63,04	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	1.177,5200	29,44	

**TOTAL PARTIDA..... 1.206,96**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS SEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.0243	ud	<b>Ejecución de taladro en forjado/muro de 160mm</b> Ejecución de taladro pasante en forjado alveolar o placa colaborante o muro de contención de 160mm de diametro.			
TIBTM1001	0,5000 h	Perforadora con corona diamantada y soporte	25,9000	12,95	
TIO01008	0,5500 h	Peón especializado régimen general	14,5500	8,00	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	20,9500	0,52	

**TOTAL PARTIDA..... 21,47**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.11.101	ud	<b>HERRAJE APOYO CANALIZACION ACOMETIDA A TRANSDUCTORES</b> Suministro e instalación de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en acometida a transductores.			
EBT.11.101M	1,0000 ud	Herraje soporte acero galvanizado en caliente, para apoyo de ban	109,4400	109,44	
TIO01018	0,6000 h	Cuadrilla B	30,6700	18,40	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	127,8400	3,20	

**TOTAL PARTIDA..... 131,04**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>EBT.AMCCR.01</b>	<b>ud</b>	<b>Armario modular ensamblable para Cuadro Compensación Reactiva</b> Ud. Armario modular ensamblable para envolvente de Cuadro Compensación Reactiva, compuesto por las siguientes unidades totalmente montado: - 4 Módulos ensamblables de 2000X800X600. - p/p de laterales de armario. - 4 Zócalo completo de 200 mm de altura. - p/p de piezas de unión de armarios TS/TS. - 40 Chasis de montaje en profundidad de armario. - 40 Chasis de montaje en anchura de armario. - 4 Retenores de puerta. - 4 Empuñadura confort con botón pulsador. - 14 Prensaestopas de M40. - 16 Prensaestopas de M20. - 4 Ventilador para techo de 360 m³/h. - 4 Ventilador de puerta 550 m³/h. - 4 Termostato con parte proporcional de cableado. - 4 Placa de policarbonato de 4 mm de espesor de dimensiones 1250X800 mm fijada a la parte frontal del armario. Incluso p/p de cableado, bornas de conexión tipo UHV con caperuzas protectoras y pequeño material auxiliar, pintado en RAL-7035.			
EBT.M20X08X06	1,0000 ud	Módulo de 2000x800x600	700,0000	700,00	
EBT.ZC200.03	1,0000 ud	Zócalo completo de 200 mm para armarios de 2000x800	365,0000	365,00	
EBT.CHMP.01	10,0000 ud	Chasis de montaje en profundidad	2,8000	28,00	
EBT.CHMA.01	10,0000 ud	Chasis de montaje en anchura	2,8000	28,00	
EBT.RETPU	1,0000 ud	Retenores de puerta	26,0000	26,00	
EBT.EMPCONF	1,0000 ud	Empuñadura confort con botón pulsador	15,0000	15,00	
EBT.PE.M40	4,0000 ud	Prensaestopas de M40	1,5000	6,00	
EBT.PEM20	4,0000 ud	Prensaestopas de M20	1,2000	4,80	
EBT.VNT.360	1,0000 ud	Ventilador para techo 360 m³/h	43,6700	43,67	
EBT.VNT.550	1,0000 ud	Ventilador de 550 m³/h	80,5000	80,50	
EBT.TERM.01	1,0000 ud	Termostato	32,0000	32,00	
EBT.PP4MM.01	1,0000 ud	Placa policarbonato de 4 mm 1250x800 mm	111,4900	111,49	
TIO01004	4,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	64,48	
TIO01005	4,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	63,04	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	1.567,9800	39,20	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.607,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS SIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
<b>EBT.BMR.2010</b>	<b>m</b>	<b>Bandeja metálica de rejilla de 200x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 200x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.			
EBT.BM2010A	1,0000 m	Bandeja metálica de rejilla de 200x100 galvanizado en caliente	18,3000	18,30	
TIO01004	0,3000 h	Oficial 1ª	16,1200	4,84	
TIO01005	0,3000 h	Oficial 2ª	15,7600	4,73	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	27,8700	0,70	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>28,57</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>EBT.BMR.3010</b>	<b>m</b>	<b>Bandeja metálica de rejilla de 300x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 300x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.			
EBT.BM3010A	1,0000 m	Bandeja metálica de rejilla de 300x100 galvanizado en caliente	27,4000	27,40	
TIO01004	0,3000 h	Oficial 1ª	16,1200	4,84	
TIO01005	0,3000 h	Oficial 2ª	15,7600	4,73	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	36,9700	0,92	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>37,89</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>EBT.BMR.4010</b>	<b>m</b>	<b>Bandeja metálica de rejilla de 400x100 galvanizado en caliente</b>			
		Mt. Bandeja metálica de rejilla de 400x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.			
EBT.BM4010A	1,0000 m	Bandeja metálica de rejilla de 400x100 galvanizado en caliente	35,4000	35,40	
TIO01004	0,3000 h	Oficial 1ª	16,1200	4,84	
TIO01005	0,3000 h	Oficial 2ª	15,7600	4,73	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	44,9700	1,12	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>46,09</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					
<b>EBT.BT10</b>	<b>m</b>	<b>Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 5G10 mm² (3f+n+tt), BAJO TUBO</b>			
		ML. Línea de distribución con cable de cobre 0.6/1KV, de tensión de aislamiento, designación UNE RV-K, de 4X10 mm2, multipolar, bajo tubo, totalmente colocado e instalado.			
EBT.CBCU.5G10	1,0000 m	Cable Cu RZ1-k 0.6/1KV 5G4 10 mm2, tendido bajo tubo	4,0500	4,05	
TIO01004	0,0300 h	Oficial 1ª	16,1200	0,48	
TIO01005	0,0300 h	Oficial 2ª	15,7600	0,47	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	5,0000	0,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,13</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
<b>EBT.BT4.0</b>	<b>m</b>	<b>Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 3G4 mm² (f+n+tt), BAJO TUBO</b>			
		ML. Línea de distribución con cable de cobre 0.6/1KV, de tensión de aislamiento, designación UNE RV-K, de 4X4 mm2, multipolar, bajo tubo, totalmente colocado e instalado.			
EBT.CBCU.3G4	1,0000 m	Cable Cu RZ1-k 0.6/1KV 3G4 mm2, tendido bajo tubo	1,6000	1,60	
TIO01004	0,0300 h	Oficial 1ª	16,1200	0,48	
TIO01005	0,0300 h	Oficial 2ª	15,7600	0,47	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	2,5500	0,06	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,61</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
<b>EBT.CACRB.1.5</b>	<b>m</b>	<b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G1.5 mm², (f+n+tt), tendido sobre</b>			
		Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K 0,6/1 kv 3G1,5 mm², tendido sobre bandeja, para alimentar las resistencias de las bombas y de las válvulas, la alimentación de los módulos, el alumbrado de la oficina, de la sala de cuadros, de la nave 3, el exterior, incluyendo el de la subestación eléctrica, y el alumbrado de emergencia. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.			
EBT.CBCU.3G15	1,0000 m	Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G1.5 mm²	1,5119	1,51	
TIO01004	0,0500 h	Oficial 1ª	16,1200	0,81	
TIO01005	0,0500 h	Oficial 2ª	15,7600	0,79	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	3,1100	0,08	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,19</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
<b>EBT.CACTC.01</b>	<b>m</b>	<b>Cable Cu CU RZ1-K (AS) 0.6/1 kv 5G10 mm², (3F+F+TT), tendido baj</b>			
		Mt. Suministro e instalación de cable CU RZ1-K (AS) 0,6/1kv 5G10 mm² tendido bajo tubo existente y por bandeja, para alimentación a cajas de tomas de corriente, al transformador III 690/400 V y al puente grúa.			
EBT.CACTC.CU	1,0000 u	Cable Cu RV-K 0.6/1 kv 5G10 mm²	13,3878	13,39	
TIO01004	0,0250 h	Oficial 1ª	16,1200	0,40	
TIO01005	0,0250 h	Oficial 2ª	15,7600	0,39	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	14,1800	0,35	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>14,53</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>EBT.CAJATERMI</b>	<b>ud</b>	<b>Caja terminal mural con latiguillo de conexión a OLM.</b>			
		Ud. Suministro e instalación de caja terminal mural con latiguillo de conexión a OLM.			
EBT.CAJAOLM	1,0000 m	Caja terminal mural con latiguillo de conexión a OLM.	134,3100	134,31	
TIO01004	0,0400 h	Oficial 1ª	16,1200	0,64	
TIO01005	0,0400 h	Oficial 2ª	15,7600	0,63	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	135,5800	3,39	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>138,97</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>EBT.CAVAL.35</b>	<b>m</b>	<b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 4G25 mm², (3f+tt), tendido sobre bandeja</b>			
		Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G35 mm², tendido sobre bandeja, para alimentar el transformador de servicios auxiliares. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.			
EBT.CBCU.4G35	1,0000 m	Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 4G35 mm²	32,5000	32,50	
TIO01004	0,0500 h	Oficial 1ª	16,1200	0,81	
TIO01005	0,0500 h	Oficial 2ª	15,7600	0,79	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	34,1000	0,85	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>34,95</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>EBT.CAVAL5.4</b>	<b>m</b>	<b>Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 5G4 mm² (3f+n+tt), tendido sobre bandeja</b>			
		Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 5G4 mm², tendido sobre bandeja, para la climatización y el armario del cargador de baterías, incluso terminales de conexión y conexionado.			
EBT.CBCU.5G4	1,0000 m	Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 5G4 mm² (3f+n+tt), tendido sobre bandeja	3,7587	3,76	
TIO01004	0,0500 h	Oficial 1ª	16,1200	0,81	
TIO01005	0,0500 h	Oficial 2ª	15,7600	0,79	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	5,3600	0,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,49</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
<b>EBT.CBUSPRT</b>	<b>m</b>	<b>Cable de profibus fc standar, tendido sobre tubo</b>			
		Mt. Suministro e instalación de conductor de bus Profibus tendido por canalización existente, incluso conexionado.			
EBT.CBPROFT	1,0000 m	Conductor Bus profibus tendido	2,8600	2,86	
TIO01004	0,0400 h	Oficial 1ª	16,1200	0,64	
TIO01005	0,0400 h	Oficial 2ª	15,7600	0,63	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	4,1300	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,23</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					
<b>EBT.CCUL.2.5</b>	<b>m</b>	<b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 4G2.5 mm², (3f+tt), tendido sobre bandeja</b>			
		Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G2,5 mm², tendido sobre bandeja, para alimentar las válvulas y las compuertas y motores de los filtros. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.			
EBT.CBCU.4G2.	1,0000 m	Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 4G2.5 mm²	2,9310	2,93	
TIO01004	0,0500 h	Oficial 1ª	16,1200	0,81	
TIO01005	0,0500 h	Oficial 2ª	15,7600	0,79	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	4,5300	0,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,64</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.CFCU.03	m	Cable de Cu ,RZ1OZ1-K 0.6/1KV 2x4G120 mm <sup>2</sup> , (3F+TT) Mt. Suministro e instalación de cable de CU flexible tipo RZ1OZ1-K (AS) 2x4G120 mm <sup>2</sup> (duplex) apantallado, con conductor de protección de igual sección que los de fase, incluyendo p/p de bridas y señalizadores. Tendido sobre bandeja existente.			
EBT.CCUF.120D	1,0000 m	Cable Cu flex tipo RZ1KZ1 0.6/1KV DUPLEX 2x4G120mm <sup>2</sup>	121,1000	121,10	
TIO01004	0,2500 h	Oficial 1ª	16,1200	4,03	
TIO01005	0,2500 h	Oficial 2ª	15,7600	3,94	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	129,0700	3,23	

**TOTAL PARTIDA..... 132,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

EBT.CFCU.04	m	Cable de Cu ,RZ1OZ1-K 0.6/1KV 2x4G70 mm <sup>2</sup> , (3F+TT) Mt. Suministro e instalación de cable de CU flexible tipo RZ1OZ1-K (AS) 2X4G70 mm <sup>2</sup> (duplex) apantallado, con conductor de protección de igual sección que los de fase, incluyendo p/p de bridas y señalizadores. Tendido sobre bandeja existente.			
EBT.CCUF.95D	1,0000 m	Cable Cu flex. tipo RZ1KZ1 0.6/1KV DUPLEX 2x4G95 mm <sup>2</sup>	95,3500	95,35	
TIO01004	0,2000 h	Oficial 1ª	16,1200	3,22	
TIO01005	0,2000 h	Oficial 2ª	15,7600	3,15	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	101,7200	2,54	

**TOTAL PARTIDA..... 104,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

EBT.CMECG.4B	ud	<b>Complementos para montaje de envolvente de Cuadro General 4 mod</b> Ud. Suministro e instalación de complementos para montaje de envolvente de Cuadro General compuesto por: - Chapa de techo con tapa de descarga de presión según IEC 60439-1. - Pantallas laterales para zócalo de 200x600 mm. - 1 Portaesquemas tamaño A3 metálico. - 2 Placas de montaje parcial. - 16 Chasis de montaje en anchura, para armarios de 1200. - 40 Chasis de montaje en anchura, para armarios de 800. - 110 Chasis de montaje en profundidad, para armarios de 600. - 8 Prensaestopas de M75 de latón niquelados, de Ceag o similar totalmente montados. - 40 Prensaestopas de M20 totalmente montados. - 40 Prensaestopas de M40 totalmente montados. Pintado con acabado texturizado RAL 7035. Incluido pequeño material de montaje, y montaje de todo el conjunto.			
EBT.CHTTDP.PM	1,0000 ud	Chapa techo con tapa de descarga de presión según IEC 60439-1	565,1245	565,12	
EBT.PLMS.PM	1,0000 ud	Pant. lat. módulos superpuestos de 200x600 y zócalo 200x600mm	459,7622	459,76	
EBT.PORTESQ	1,0000 ud	Portaesquemas tamaño A3 metálico	319,2793	319,28	
EBT.PLCMONTJ	3,0000 ud	Placas de montaje parcial	423,6786	1.271,04	
EBT.CHMAN.01	48,0000 ud	Chasis de montaje en anchura para armarios de 1000	22,9914	1.103,59	
EBT.CHMAN.02	16,0000 ud	Chasis de montaje en anchura para armarios de 1200	27,5900	441,44	
EBT.CHMPRF.01	110,0000 ud	Chasis de montaje en profundidad, para armarios de 600	18,2023	2.002,25	
EBT.PRNEST.01	8,0000 ud	Prensaestopas de M75 de latón niquelados, de Ceag o similar mont	5,7437	45,95	
EBT.PRNEST.03	40,0000 ud	Prensaestopas de M40	4,9835	199,34	
EBT.PRNEST.02	40,0000 ud	Prensaestopas de M20	4,0206	160,82	
TIO01004	25,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	403,00	
TIO01005	25,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	394,00	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	7.365,5900	184,14	

**TOTAL PARTIDA..... 7.549,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>EBT.CONECPROB</b>	<b>m</b>	<b>Conector profibus con salida de cable 90°</b>			
		Ud. Suministro e instalación de conector Profibus con salida de cable 90° de Siemens o similar, totalmente instalado.			
EBT.CPROFINET	1,0000 m	Conector profinet con salida de cable 90°	52,2000	52,20	
TIO01004	0,1000 h	Oficial 1ª	16,1200	1,61	
TIO01005	0,1000 h	Oficial 2ª	15,7600	1,58	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	55,3900	1,38	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>56,77</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>EBT.CONECTOR</b>	<b>ud</b>	<b>Conector de fibra optica mediante fusión</b>			
		Ud. Suministro e instalación de conector en fibra óptica mediante fusión.			
EBT.CFIBRAOP	1,0000 m	Conector de fibra optica mediante fusión	77,5000	77,50	
TIO01004	0,0500 h	Oficial 1ª	16,1200	0,81	
TIO01005	0,0500 h	Oficial 2ª	15,7600	0,79	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	79,1000	1,98	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>81,08</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS					
<b>EBT.CPMFILTRO</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de protección y mando, colocado en el filtro</b>			
		Ud. Suministro e instalación de cuadro de protección y mando en acero inoxidable de 800x1000x300 con puerta interior, sobre herraje en acero galvanizado en caliente. Según esquema unifilar. Incluida P/A para canaleta, bornas de conexión, prensaestopas, pequeño material auxiliar, pruebas, programación y puesta en marcha según D.O.			
EBT.CPMFILTR	1,0000 u	Cuadro de protección y mando, colocado en el filtro	2.750,0000	2.750,00	
TIO01004	2,5500 h	Oficial 1ª	16,1200	41,11	
TIO01005	2,5500 h	Oficial 2ª	15,7600	40,19	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	2.831,3000	70,78	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2.902,08</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL NOVECIENTOS DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.CPSAUXSVF	ud	<b>Envolvente y aparellaje para cuadro de filtro</b> Ud. Suministro, montaje e instalación de cuadro de protección de filtro, con envolvente de Rittal o similar, de dimensiones 800x600x400 pintado en RAL-7035 compuesta por: - 1 Módulos ensamblables de 800X600X400 con placa de montaje para exteriores. - 1 Zócalos completos. - Elementos de unión armarios TS/TS. - Portaesquemas A3 metálico. - Retenedores de puerta. - Empuñadura confort con cerradura. - Canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje. - Termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: Campo de regulación: +5...+60 °C. - Instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 6 puertos de cobre y 2 de fibra multimodo, tipo Scalance XC206-2 SFP, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado. - Aparellaje con las siguientes características: · Interruptor automático de modular II 40 A curva C, 25 kA con contactos de señalización. · Transferencia automática mediante contactores IV 100 A AC3, 230 V con contactos de señalización. · 8 Interruptores diferenciales IV 25 A, 30 mA, clase A. · 8 Interruptores automáticos modulares II 16 A, curva C, 10 kA. · 4 Telerruptores II 16 A, 24 V. · 2 Contactores III 16 A AC-3, 24 V. · 1 Descargadores de sobretensiones II, protección fina 230 V, 25 A. · 8 Bloques de señalización con contactos auxiliares para interruptor automático o diferencial. -Instalacion de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: Sensor de movimiento, Fijación magnética, Potencia 16 W, Flujo luminoso 1730 lm, Color de luz 6500 K, P/A canaleta, bornas de conexión, prensaestopas de poliamida y pequeño material auxiliar.			
EBT.APACUAFI	1,0000 ud	Aparamenta cuadro filtro	3.894,0000	3.894,00	
EBT.M08X06X04	1,0000 ud	Módulo de 800x600x400 para exteriores	435,4000	435,40	
EBT.ZC.02	2,0000 ud	Zócalo completo	369,5363	739,07	
EBT.PZUNMM	1,0000 ud	Piezas de unión módulo-módulo	85,1411	85,14	
EBT.PLMS.02	1,0000 ud	Pantantallas laterales	815,9361	815,94	
EBT.PORTESQ	1,0000 ud	Portaesquemas tamaño A3 metálico	319,2793	319,28	
EBT.RETPU	2,0000 ud	Retentores de puerta	26,0000	52,00	
EBT.EMPCONF	2,0000 ud	Empuñadura confort con botón pulsador	15,0000	30,00	
VENT.CUAD	2,0000 ud	Ventilador ø120 mm	25,0000	50,00	
TIO01004	6,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	96,72	
TIO01005	6,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	94,56	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	6.612,1100	165,30	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>6.777,41</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.CPSAUXSVI	ud	<p><b>Envolvente y aparellaje para cuadro de servicios auxiliares</b></p> <p>Ud. Suministro, montaje e instalación de cuadro de protección de Servicios Auxiliares, con envolvente de Rittal o similar, de dimensiones 2000x1600x400 pintado en RAL-7035, incluido laterales armario-zócalo compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Módulos ensamblables de 2000X800X400 con placa de montaje.</li> <li>- 2 Zócalos completos.</li> <li>- Elementos de unión armarios TS/TS.</li> <li>- Portaesquemas A3 metálico.</li> <li>- Retenedores de puerta.</li> <li>- Empuñadura confort con cerradura.</li> <li>- Ventilador con filtro de 105 m³/h y filtro de salida filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.</li> <li>- Termostato para interior de armarios, de Rittal o similar con campo de regulación +5 .... +60°C.</li> <li>- Plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltoxespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.</li> <li>-Canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.</li> <li>- Aparellaje con las siguientes características:</li> <li>- Interruptor automático de caja moldeada IV 100 A regulable electrónicamente 0,4-1 In, 25 kA con contactos de señalización.</li> <li>- Interruptor automático de modular II 40 A curva C, 25 kA con contactos de señalización.</li> <li>- Transferencia automática mediante contactores IV 100 A AC3, 230 V con contactos de señalización.</li> <li>- 6 Interruptores diferenciales IV 25 A, 300 mA, clase A.</li> <li>- 8 Interruptor diferencial IV 40 A, 300 mA, clase A.</li> <li>- 1 Interruptor diferencial IV 63 A, 300 mA, clase A.</li> <li>- 1 Interruptor diferencial IV 80 A, 300 mA, clase A.</li> <li>- 5 Interruptores diferenciales II 25 A, 30 mA, clase A.</li> <li>- 6 Interruptores diferenciales II 25 A, 300 mA, clase A.</li> <li>- 2 Interruptor diferencial II 40 A, 30 mA, clase A.</li> <li>- 10 Interruptor diferencial II 25 A, 30 mA, clase A.</li> <li>- 1 Interruptor automático modular IV 160 A, curva C, 10 kA.</li> <li>- 1 Interruptores automáticos modulares IV 25 A, curva C, 10 kA.</li> <li>- 2 Interruptor automático modular II 40 A, curva C, 10 kA.</li> <li>- 6 Interruptores automáticos modulares IV 10 A, curva C, 10 kA.</li> <li>- 14 Interruptores automáticos modulares II 10 A, curva C, 10 kA.</li> <li>- 54 Interruptores automáticos modulares II 10 A, curva C, 6 kA.</li> <li>- 2 Interruptores automáticos modulares II 25 A, curva C, 10 kA.</li> <li>- Transformador de aislamiento 250 VA, 230/24 V.</li> <li>- 10 Inversores compuesto cada uno por: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Disyuntor regulable de hasta 7 A con contactos de señalización.</li> <li>o 2 Contactores III 7 A, AC-3, 24 V, con contactos de señalización.</li> <li>o 4 Reles auxiliares 4 NANC, 24 V.</li> <li>o Selector con llave de 3 posiciones.</li> <li>o Selector de dos posiciones.</li> <li>o 3 Pilotos de señalización rojo, verde y azul, 24 V.</li> <li>- 2 Selectores con llave de 3 posiciones.</li> <li>- 4 Pilotos de señalización rojo, verde, 24 V.</li> <li>- 10 Telerruptores II 16 A, 24 V.</li> <li>- 2 Contactores III 16 A AC-3, 24 V.</li> <li>- 6 Descargadores de sobretensiones II, protección fina 230 V, 25 A.</li> <li>- 34 Bloques de señalización con contactos auxiliares para interruptor automático o diferencial.</li> </ul> </li> </ul> <p>P/A canaleta, bornas de conexión,circuitos salida trifásica y monofásica según unifilar, prensaestopas de poliami-da y pequeño material auxiliar.</p>			
EBT.APACUAXSV	1,0000 ud	Aparamenta cuadros auxiliares	12.850,0000	12.850,00	
EBT.M20X08X04	2,0000 ud	Módulo de 2000x800x400	996,5100	1.993,02	
EBT.ZC.02	2,0000 ud	Zócalo completo	369,5363	739,07	
EBT.PZUNMM	1,0000 ud	Piezas de unión módulo-módulo	85,1411	85,14	
EBT.PLMS.02	1,0000 ud	Pantantallas laterales	815,9361	815,94	
EBT.PORTESQ	1,0000 ud	Portaesquemas tamaño A3 metálico	319,2793	319,28	
EBT.RETPU	2,0000 ud	Retenedores de puerta	26,0000	52,00	
EBT.EMPCONF	2,0000 ud	Empuñadura confort con botón pulsador	15,0000	30,00	
EBT.VENT.105	1,0000 ud	Ventilador con filtros de 105 m³/h y filtro de salida	159,6396	159,64	
EBT.TRM.01	1,0000 ud	Termostato	26,6066	26,61	
TIO01004	8,9100 h	Oficial 1ª	16,1200	143,63	
TIO01005	8,9100 h	Oficial 2ª	15,7600	140,42	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	17.354,7500	433,87	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>17.788,62</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
EBT.CR5701260	ud	<p><b>Cuadro de compensación de la Energía Reactiva</b></p> <p>Ud. Equipo Compensación de Energía Reactiva, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Condensador trifásico especial para filtro de rechazo de armónicos, de las siguientes características:</li> <li>- Fabricado para una tensión de 800 V.</li> <li>- Sobrecarga máxima permanente 1,3 In.</li> <li>- Dieléctrico de polipropileno metalizado autoregenerable.</li> <li>- Protección IP-42.+</li> <li>- Potencia útil a 790 V, 120 kVAr.</li> <li>- Pot. nominal de fabricación a 800 V, 120 kVAr. (5 Unidades 1 por bomba de 500 KW+ extra)</li> <li>- Potencia útil a 790 V, 60 kVAr.</li> <li>- Pot. nominal de fabricación a 800 V, 60 kVAr. (3 Unidades 1 por bomba de 250 KW+ extra)</li> <li>+ Reactancia trifásica para filtro de rechazo de armónicos, de las siguientes características:</li> <li>- Factor de sobretensión p=7%, con una frecuencia de resonancia de 189 Hz.</li> <li>- Linealidad del 5% hasta 1,8 In.</li> <li>- Sobrecarga permanente máxima 1,17 In.</li> <li>- Termostato de protección para una temperatura de 90 °C</li> <li>+ Base portafusible seccionable en carga, tripolares para 400 V, de 160 A de intensidad nominal con tapa para terminales de cable cubrebornes. Incluso instalación de las mismas.</li> <li>+ 3 Fusibles de las siguientes características:</li> <li>- Tipo NH.</li> <li>- Tamaño 00, curva de fusión tipo gL-gG.</li> <li>- Doble indicador de fusión.</li> <li>- Patillas de extracción aisladas.</li> <li>- 100 A de intensidad nominal.</li> <li>- 80 A de intensidad nominal.</li> <li>- 100 A de intensidad nominal.</li> <li>+ Contactor para maniobra de condensador, de hasta 80 kVAr a 690 V, con bloque de resistencias para evitar sobretensiones en la maniobra con los condensadores.</li> <li>+ 25 m de conductor de cobre tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G35 mm².</li> <li>+ Envolvente de todo el conjunto anterior, de dimensiones 2000x3200x600 pintada e RAL-7035, formada por:</li> <li>- 4 Armarios ensamblables de 2000X800X600.</li> <li>- Laterales de armario.</li> <li>- 4 Zócalos completos de 200 mm de altura.</li> <li>- Piezas de unión de armarios TS/TS.</li> <li>- 10 Chasis de montaje en profundidad de armario.</li> <li>- 56 Chasis de montaje en anchura de armario.</li> <li>- 4 Retenores de puerta.</li> <li>- 4 Empuñadura confort con cerradura.</li> <li>- 18 Prensaestopas de M40.</li> <li>- 10 Prensaestopas de M25.</li> <li>- 4 Ventilador para techo de 360 m3/h.</li> <li>- 4 Ventilador de puerta de 550 m3/h.</li> <li>- 4 Termostato con parte proporcional de cableado.</li> <li>- 4 Placas de policarbonato de 4 mm de espesor de dimensiones 1250X800 mm fijada a la parte frontal del armario.</li> </ul> <p>Incluso p/p de cableado, bornas de conexión de Phoenix Contact o similar tipo UHV con caperuzas protectoras y pequeño material auxiliar, pintado en RAL-7035.</p>			
TIM01021	6,0000 h	Camión volquete grúa 131/160 CV	38,5900	231,54	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	231,5400	5,79	
EBT.ECER.120	5,0000 ud	Eq. de Compensación E. React P útil = 120 kVAr	3.274,9000	16.374,50	
EBT.ECER.60	2,0000 ud	Eq. de Compensación E. React P útil = 60 kVAr	3.009,4300	6.018,86	
EBT.AMCCR.01	3,0000 ud	Armario modular ensamblable para Cuadro Compensación Reactiva	1.607,1800	4.821,54	
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>27.452,23</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.CTCIS.01	ud	<b>Caja de tomas de corriente</b> Ud. Suministro e instalación de caja de tomas de corriente en instalación saliente marca GEWISS o similar, con p/p de caja de conexión y tubo de bajada conteniendo en su interior: - 2 Bases 2P+TT 16 A. - 1 Base 3P+N+TT 16 A. - 1 Base 3P+TT 32 A . - 1 Interruptor aut. IV 40 A curva C. - 1 Interruptor aut. IV 32 A curva C. - 1 Interruptor aut. IV 16 A curva C. - 1 Interruptor aut. II 16 A curva C. Incluyendo cableado, conexionado montaje y fijación. Incluso caja de derivación, bajada a caja mediante tubo de PVC M32 y P/P de etiquetado y cableado.			
EBT.CTC.01	1,0000 ud	Caja tomas de corriente	282,1146	282,11	
TIO01004	3,1500 h	Oficial 1ª	16,1200	50,78	
TIO01005	3,1500 h	Oficial 2ª	15,7600	49,64	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	382,5300	9,56	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>392,09</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					
EBT.CU.2.5	m	<b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G2.5 mm<sup>2</sup> ,(f+n+tt), tendido sobre</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G2,5mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar los caudalímetros, la climatización interior, el mando del Cuadro de Servicios Auxiliares, la ventilación, la estación meteorológica, el termo, las tomas, el SAI, las fuentes de alimentación, la puerta corredera y el alumbrado de las naves 1 y 2. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.			
EBT.CBCU.3G25	1,0000 m	Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G2.5 mm <sup>2</sup>	2,0863	2,09	
TIO01004	0,0500 h	Oficial 1ª	16,1200	0,81	
TIO01005	0,0500 h	Oficial 2ª	15,7600	0,79	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	3,6900	0,09	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,78</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
EBT.CU.3.6	m	<b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G6 mm<sup>2</sup> ,(f+n+tt)</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G6 mm <sup>2</sup> ,bajo tubo. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.			
EBT.CBCU.3G6	1,0000 m	Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G6 mm <sup>2</sup>	3,4293	3,43	
TIO01004	0,0400 h	Oficial 1ª	16,1200	0,64	
TIO01005	0,0400 h	Oficial 2ª	15,7600	0,63	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	4,7000	0,12	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,82</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.ECER.120	ud	<p>Eq. de Compensación E. Reac P útil = 120 kVAR</p> <p>Ud. Equipo Compensacion de Energia Reactiva, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Condensador trifásico especial para filtro de rechazo de armónicos, serie CF de Circutor o similar, de las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricado para una tensión de 800 V.</li> <li>- Sobrecarga máxima permanente 1,3 In.</li> <li>- Dieléctrico de polipropileno metalizado autoregenerable.</li> <li>- Protección IP-42.</li> <li>- Potencia útil a 690 V, 120 kVAR.</li> <li>- Pot. nominal de fabricación a 800 V, 140 kVAR.</li> </ul> </li> <li>+ Reactancia trifásica para filtro de rechazo de armónicos, serie RB de Circutor o similar, de las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factor de sobretensión p=7%, con una frecuencia de resonancia de 189 Hz.</li> <li>- Linealidad del 5% hasta 1,8 In.</li> <li>- Sobrecarga permanente máxima 1,17 In.</li> <li>- Termostato de protección para una temperatura de 90 °C</li> <li>- Potencia de 120 kVAR.</li> </ul> </li> <li>+ Base portafusible seccionable en carga, de Siemens o similar, tripolares para 400 V, de 240 A de intensidad nominal con tapa para terminales de cable cubrebornes. Incluso instalación de las mismas.</li> <li>+ 3 Fusibles de Ferraz Shawmut o calidad similar de las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo NH.</li> <li>- Tamaño 00, curva de fusión tipo gL-gG.</li> <li>- Doble indicador de fusión.</li> <li>- 140 A de intensidad nominal.</li> <li>- Patillas de extracción aisladas.</li> <li>- Para 690 V AC.</li> </ul> </li> <li>+ Contactor para maniobra de condensador, de Siemens o similar, de hasta 130 kVAR a 400 V, con bloque de resistencias para evitar sobreintensidades en la maniobra con los condensadores.</li> <li>+ 25 m de conductor de cobre tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G50 mm<sup>2</sup>.</li> </ul>			
EBT.CTFR.120	1,0000 ud	Condensador trif filtro rechazo arm. Pu=120 kVAR	1.532,2500	1.532,25	
EBT.RT.120	1,0000 ud	Reactancia trifásica para filtro armónicos 120 kVAR	725,3400	725,34	
EBT.BPSC.240	1,0000 ud	Base portafusible seccionable en carga I= 240 A	30,1200	30,12	
EBT.F.140	3,0000 ud	Fusibles para I= 140 A	10,3400	31,02	
EBT.CMC.130	1,0000 ud	Contactor para maniobra de condensador hasta 130 kVAR	294,5200	294,52	
EBT.CCU50	25,0000 m	Conductor de cobre RZ1-K 0.6/1 kV 4G50 mm <sup>2</sup>	4,1500	103,75	
TIO01004	14,5000 h	Oficial 1ª	16,1200	233,74	
TIO01005	15,5000 h	Oficial 2ª	15,7600	244,28	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	3.195,0200	79,88	

**TOTAL PARTIDA..... 3.274,90**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.ECER.60	ud	<p>Eq. de Compensación E. Reac P útil = 60 kVAr</p> <p>Ud. Equipo Compensacion de Energia Reactiva, compuesto por:</p> <p>+ Condensador trifásico especial para filtro de rechazo de armónicos, serie CFde Circutor o similar, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricado para una tensión de 800 V.</li> <li>- Sobrecarga máxima permanente 1,3 In.</li> <li>- Dieléctrico de polipropileno metalizado autoregenerable.</li> <li>- Protección IP-42.</li> <li>- Potencia útil a 690 V, 60 kVAr.</li> <li>- Pot. nominal de fabricación a 800 V, 80 kVAr.</li> </ul> <p>+ Reactancia trifásica para filtro de rechazo de armónicos, serie RB de Circutor o similar, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factor de sobretensión p=7%, con una frecuencia de resonancia de 189 Hz.</li> <li>- Linealidad del 5% hasta 1,8 In.</li> <li>- Sobrecarga permanente máxima 1,17 In.</li> <li>- Termostato de protección para una temperatura de 90 °C</li> <li>- Potencia de 60 kVAr.</li> </ul> <p>+ Base portafusible seccionable en carga, de Siemens o similar, tripolares para 400 V, de 160 A de intensidad nominal con tapa para terminales de cable cubrebornes. Incluso instalación de las mismas.</p> <p>+ 3 Fusibles de Ferraz Shawmut o calidad similar de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo NH.</li> <li>- Tamaño 00, curva de fusión tipo gL-gG.</li> <li>- Doble indicador de fusión.</li> <li>- 100 A de intensidad nominal.</li> <li>- Para 690 V AC.</li> </ul> <p>+ Contactor para maniobra de condensador, de Siemens o similar, de hasta 84 kVAr a 400 V, con bloque de resistencias para evitar sobreintensidades en la maniobra con los condensadores.</p> <p>+ 25 m de conductor de cobre tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G35 mm2.</p>			
EBT.CTFR.60	1,0000 ud	Condensador trif filtro rechazo arm. Pu=60 kVAr	1.196,1800	1.196,18	
EBT.RT.55.60	1,0000 ud	Reactancia trifásica para filtro armónicos 60 kVAr	802,4200	802,42	
EBT.BPSC.240	1,0000 ud	Base portafusible seccionable en carga I= 240 A	30,1200	30,12	
EBT.F.140	3,0000 ud	Fusibles para I= 140 A	10,3400	31,02	
EBT.CMC.130	1,0000 ud	Contactor para maniobra de condensador hasta 130 kVAr	294,5200	294,52	
EBT.CCU50	25,0000 m	Conductor de cobre RZ1-K 0.6/1 kV 4G50 mm²	4,1500	103,75	
TIO01004	14,5000 h	Oficial 1ª	16,1200	233,74	
TIO01005	15,5000 h	Oficial 2ª	15,7600	244,28	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	2.936,0300	73,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3.009,43</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL NUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.EPCST.N2	ud	<b>Conjunto 3 descargadores tipo 2</b> Ud. Suministro e instalación de equipo de protección contra sobretensiones formado por: - Descargador de protección fina contra sobretensiones formado por tres descargadores unipolares tipo DEHN-guard para redes de 400 V o similar, con señalización a distancia, totalmente instalado en cuadro general e interconexión a base portafusible y a la red de tierras. - Base portafusible seccionable en carga, tripolar para 400 V de 8000 A de intensidad nominal, con tapa para terminales de cable cubrebornes, totalmente instalada e interconexión a embarrado general mediante pletinas de cobre de 20X10 aisladas mediante funda termorretráct. - 3 Fusibles de protección de las siguientes características: - Tipo NH. - Tamaño 00. - Doble indicador de fusión. - 800 A de intensidad nominal. - Patillas de extracción aisladas. - Para 690 V AC.			
EBT.DCRST.DG	1,0000 ud	Descargador sobretensiones tipo DEHN	1.745,2300	1.745,23	
EBT.BPSC.800	1,0000 ud	Base portafusible seccionable en carga I=800 A	34,7500	34,75	
EBT.FP.800	3,0000 ud	Fusibles de protección 800 A	123,2400	369,72	
TIO01004	1,3000 h	Oficial 1ª	16,1200	20,96	
TIO01005	1,5000 h	Oficial 2ª	15,7600	23,64	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	2.194,3000	54,86	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2.249,16</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

EBT.ETCO.1600	m	<b>Embarrado general, 3F, 1600 A, con pletina de Cu</b> Mt. Suministro e instalación de embarrado tripolar de cobre para cuadro general de las siguientes características: - 1600 A de intensidad nominal. - Dimensionado para una corriente de cortocircuito de 50 kA. - Cerrado tanto frontal como inferiormente para evitar contactos directos mediante placas de policarbonato de 4 mm de grosor, consiguiendo un IP-20. Totalmente montado, taladrado para interconexiones e incluso aisladores para fijación a la parte superior del armario.			
EBT.EMTP.1600	1,0000 ud	Embarrado tripolar de cobre para cuadro general 1600A	721,0000	721,00	
TIO01004	4,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	64,48	
TIO01005	4,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	63,04	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	848,5200	21,21	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>869,73</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

EBT.HSEGCBB	ud	<b>Herraje soporte g en caliente para apoyo de bandeja de bombas</b> Ud. Suministro e instalación de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en bombas.			
EBT.HSG.01	1,0000 u	Herraje soporte galvanizado	35,4000	35,40	
TIO01004	1,5500 h	Oficial 1ª	16,1200	24,99	
TIO01005	1,5500 h	Oficial 2ª	15,7600	24,43	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	84,8200	2,12	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>86,94</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

EBT.ILMEXTFO	ud	<b>Punto de luz exterior de 50 W</b> Ud. Punto de luz, formado por proyector con tecnología LED, de 50W y 5000 lm., CELER Ledext slim 50 W o similar Grado de protección IP65 IK 08. Incluso fijación y conexión.			
EBT.ELUMEXFO	1,0000 ud	Proyector exterior 50W 500 lm	48,5900	48,59	
TIO01004	0,2000 h	Oficial 1ª	16,1200	3,22	
TIO01005	0,2000 h	Oficial 2ª	15,7600	3,15	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	54,9600	1,37	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>56,33</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>EBT.PECF.01</b>	<b>ud</b>	<b>Prensaestopa m-75x1.5 fabricado en latón niquelado</b>			
		Ud. Suministro e instalación de prensaestopa para cable flexible M-75X1,5 fabricado en latón niquelado para cables de diámetro exterior comprendido entre 47-65 mm, incluso contratuerca, totalmente montado.			
EBT.PECF47.65	1,0000 u	Prensaestopa para cable flex. con D entre 47 y 65 mm	95,9600	95,96	
TIO01004	0,7700 h	Oficial 1ª	16,1200	12,41	
TIO01005	0,7700 h	Oficial 2ª	15,7600	12,14	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	120,5100	3,01	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>123,52</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>EBT.PEEL.162</b>	<b>ud</b>	<b>Campana LED 150 W. 21.500 lm</b>			
		Ud. campana Highbay LED CELERr para iluminación del interior de la nave, modelo C3 o equivalente; Potencia 150W, flujo luminoso de 21.500 lm., Dimensiones 300mm de diámetro y 190mm de altura. Equipada con LED CREE y driver Meanwell. Materiales: Cuerpo de aluminio y cierre de policarbonato, color negro. IRC>80, Alimentación 100V-240V, Protección IP65 e IK10. Vida útil 50.000h L80B10. Temperatura de funcionamiento de -20°C a 45°C. Factor de potencia >0,95.. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.			
EBT.PEEL.162A	1,0000 ud	Campana Highbay 150W	179,6600	179,66	
TIO01004	0,5000 h	Oficial 1ª	16,1200	8,06	
TIO01005	1,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	15,76	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	203,4800	5,09	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>208,57</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>EBT.PLEL.36</b>	<b>ud</b>	<b>Luminaria de emergencia LED 2700 lm tipo proyector</b>			
		Suministro e instalación de luminaria de emergencia tipo proyector IP65 Marca Celer de 2700lm NP o similar. Con 1.5h de autonomía. Clase II. Protección IP65 e IK07. Para funcionamiento No Permanente Dimensiones: 331x298x79mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.			
EBT.LE.36	1,0000 u	Pantalla estancia emergencia LED 1960 lm	163,2600	163,26	
TIO01004	1,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	16,12	
TIO01005	1,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	15,76	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	195,1400	4,88	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>200,02</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS EUROS con DOS CÉNTIMOS					
<b>EBT.PLLE4X18M</b>	<b>ud</b>	<b>Luminaria empotrable panel led 600x600 led 35 w</b>			
		Ud. Panel empotrable LED Celer UGR<19 LED de 36 W o similar. Flujo luminoso de 3400 lm en versión 3000 K, y eficacia de 103 lm/W con IRC de 90. Vida útil de 50.000 horas. Color blanco. Doble protección IP44/IP20. LED integrado. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.			
P16BE996	1,0000 ud	Luminaria empotrable Panel LED 36 W	59,8100	59,81	
TIO01004	1,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	16,12	
TIO01005	1,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	15,76	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	91,6900	2,29	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>93,98</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
<b>EBT.PTB728A</b>	<b>ud</b>	<b>Puesta a tierra de herrajes</b>			
		Ud. Suministro e instalación de puesta a tierra de bandejas, herrajes, colectores y bancadas de bombas con 700 m de cable Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> , incluso P/P de terminales y tornillería de fijación.			
EAT.CCUD.50	1,0000 m	Cable Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup>	11,8800	11,88	
TIO01004	0,0120 h	Oficial 1ª	16,1200	0,19	
TIO01005	0,0120 h	Oficial 2ª	15,7600	0,19	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	12,2600	0,31	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>12,57</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.SAI.6000	ud	<b>SAI de 6000 VA en torre o rack, instalación mixta</b> Ud. Suministro e instalación de SAI con las siguientes características: - Tecnología On Line de doble conversión (VFI) - Potencia 4000 VA - Instalación mixta, rack (4U) o torre			
		Tipo Sentinel Dual High Power, de Riello o similar. Incluso interconexión de éste al cuadro de servicios auxiliares mediante conductor de Cu tipo RZ1-K 0,6/1 kV 3G2,5 mm².			
EBT.SAI.6000V	1,0000 ud	SAI 6000 VA, 230 V instalación mixta	1.892,5000	1.892,50	
EBT.CBCU.3G25	5,0000 m	Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G2.5 mm²	2,0863	10,43	
TIO01004	1,5000 h	Oficial 1ª	16,1200	24,18	
TIO01005	1,5000 h	Oficial 2ª	15,7600	23,64	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	1.950,7500	48,77	

**TOTAL PARTIDA..... 1.999,52**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

EBT.SONDA	ud	<b>Sonda de nivel sumergible ,rango 0-6m</b> Ud. Suministro e instalación de sonda de nivel sumergible en toma, de Wika tipo LH-10 o similar de las siguientes características: - Rango 0 - 6 m. - Precisión 0.25 %. - Protección contra sobretensiones. - Señal de salida 4 - 20 mA. incluso tubo de tranquilización en acero inoxidable.			
		Cuadro de acero inox con puerta interior y tejadillo,	849,6000	849,60	
EBT.S.NIVEL.S	1,0000 m				
TIO01004	0,2500 h	Oficial 1ª	16,1200	4,03	
TIO01005	0,2500 h	Oficial 2ª	15,7600	3,94	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	857,5700	21,44	

**TOTAL PARTIDA..... 879,01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS

EBT.SPMBV.280	ud	<b>Suministro y montaje conjunto de prot. y m. bomba var 250kW</b> Ud. Suministro y montaje conjunto de protección y mando, para bomba de 280 kW con variador de frecuencia, compuesto por: + Interruptor automático, de Siemens o similar, de las siguientes características: - Caja moldeada. - Tripolar. - Clase B - 400 A de intensidad nominal. - 12 KA de poder de corte a 690V - Regulable electronicamente entre 100-400 A con función básica de protección LSI, y bobina de disparo. - Placas separadoras de fases y tapa cubrebornes larga. Incluso fijación del interruptor e interconexión entre embarrado e interruptor con pletina de 20X10 mm aislada con funda termorretráctil. + Protección diferencial compuesta por: - Transformador toroidal de 140 mm de diámetro útil, protegido contra armónicos y perturbaciones de red, serie WG de Circutor o similar. - Tubo de blindaje para el trafo toroidal. - Relé diferencial regulable en corriente de defecto y tiempo de intervención tipo RGU, de CIRCUTOR o similar.			
		Totalmente instalado, incluso interconexión para maniobra de disparo del interruptor automático.			
EBT.IA.400	1,0000 ud	Interruptor automático de I= 400 A y 12kA de corte	1.023,1200	1.023,12	
EBT.PMB.200	1,0000 ud	Protección y mando para bomba de hasta 280 kW	913,2000	913,20	
TIO01004	4,5000 h	Oficial 1ª	16,1200	72,54	
TIO01005	5,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	78,80	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	2.087,6600	52,19	

**TOTAL PARTIDA..... 2.139,85**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.SPMBV.500	ud	<p>Suministro y montaje conjunto de prot. y m. bomba var 500 kW</p> <p>Ud. Suministro y montaje conjunto de protección y mando, para bomba conectada a variador de frecuencia de hasta 500 kW compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Interruptor automático, de Siemens o similar, de las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caja moldeada.</li> <li>- Tripolar.</li> <li>- Clase B</li> <li>- 630 A de intensidad nominal.</li> <li>- 12 kA de poder de corte a 690 V.</li> <li>- Regulable electrónicamente entre 100-630 A con función básica de protección LSI, y bobina de disparo.</li> <li>- Pletinas de conexión estandar.</li> <li>- Placas separadoras de fases y tapa cubrebornes larga.</li> </ul> </li> <li>Incluso fijación del interruptor e interconexión entre embarrado e interruptor con pletina de 20X5 mm aislada con funda termorretráctil.</li> <li>+ Protección diferencial compuesta por:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformador toroidal de 140 mm de diámetro útil, protegido contra armónicos y perturbaciones de red.</li> <li>- Tubo de blindaje para el trafo toroidal.</li> <li>- Relé diferencial regulable en corriente de defecto y tiempo de intervención tipo RGU.</li> </ul> </li> </ul> <p>Totalmente instalado, incluso interconexión para maniobra de disparo del interruptor automático.</p>			
EBT.IA.630	1,0000 ud	Interruptor automático de I= 630 A y 12 kA de corte	1.684,6488	1.684,65	
EBT.PMB.500	1,0000 ud	Protección y mando para bomba de 500 kW	1.495,5000	1.495,50	
TIO01004	4,5000 h	Oficial 1ª	16,1200	72,54	
TIO01005	5,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	78,80	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	3.331,4900	83,29	

**TOTAL PARTIDA..... 3.414,78**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CUATROCIENTOS CATORCE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.SVRMP.280	ud	<p>Variador de frecuencia para motor 250 kW a 690 V</p> <p>Ud.Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 250 kW a 690V en carga pesada, con las características siguientes:</p> <p>+ Entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de alimentación 690 V CA (-20% a +10%) Trifásico.</li> <li>- Fases de entrada, 3 conductores+ tierra.</li> <li>- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.</li> <li>- Intensidad de entrada &lt; Intensidad de salida.</li> <li>- Factor de potencia fundamental &gt; 0,98.</li> <li>- Factor de potencia &lt; 0,88.</li> <li>- Pérdida de suministro eléctrico &gt; 2 segundos a intensidad nominal (dependiendo de la carga).</li> <li>- Filtro ECM de entrada Segundo entorno límite 3 y 4.</li> <li>- Filtro Armónicos: Bobinas de choque 3% de impedancia.</li> </ul> <p>+ Salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de salida al motor 0 V a 100% tensión de alimentación.</li> <li>- Rango de frecuencias 0 a +- 400 Hz.</li> <li>- Capacidad intensidad de sobrecarga 50°C 150% durante 60 sg.</li> <li>- Rendimiento a plena carga &gt; 97%.</li> <li>- Frecuencia de modulación: 4 a 8 kHz - PEWave.</li> <li>- Filtro dV/dt de salida: 500 a 800 V/us.</li> <li>- Longitud Cable Salida: Máxima 300m</li> </ul> <p>+ Protecciones del motor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotor bloqueado. - Sobrecarga motor. - Desequilibrio de tensión y corriente de fases. - Sobretemperatura motor.</li> <li>- Limite de velocidad. - Limite de par.</li> </ul> <p>+ Protecciones del variador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Límite de corriente de salida. - Sobrecorriente. - Sobrecarga en los IGBTs. - Pérdida de fase a la entrada. - Alta tensión a la entrada. - Baja tensión de entrada. - Limite de voltaje en el Bus. - Baja tensión en el Bus. - Baja tensión en el bus CC. - Alta-baja frecuencia de alimentación. - Temperatura IGBT y radiadores. - Fallo de la fuente de alimentación. - Modelo térmico equipo. - Fallo software y hardware. - Fallo a tierra. - Perdida de señal entradas analógicas.</li> </ul> <p>+ Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Método de control vectorial sin encoder.</li> <li>- 2 Entradas analógicas configurables y diferenciales con rangos de trabajo (corriente 0-20 mA y 4-20 mA), (tensión 0-10, +- 10, diferencial full duplex).</li> <li>- 6 Entradas digitales configurables aisladas y activas a nivel alto. - 1 Entrada para PTC.</li> <li>- 2 Salidas analógicas configurables en tensión o en corriente 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V cc y +- 10 V cc.</li> <li>- Protocolo de comunicación Profibus DP incluido en el suministro-instalación junto, con conector para comunicación en Profibus.</li> <li>- Display gráfico y táctil de 3,5" con posibilidad de programación.</li> </ul> <p>-Panel de control: - Tipo extraíble (PDA). - Distancia 3 m. - Conexión RJ45. - Display gráfico y táctil de 3,5 pulgadas. - 3 Leds de indicación, led 1 ON en variador recibe alimentación, led 2 RUN encendido el motor recibe alimentación, led 3 FAULT intermitente indica que el equipo está en fallo.</p> <p>-Visualización de información: - Intensidad medida y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases de alimentación. - Velocidad, par, potencia, coseno phi. - Estado de los relés. - Estado de las entradas digitales/PTC. - Estado de la salida de los comparadores. - Valor de las entradas analógicas y sensores. - Valor de las salidas analógicas. - Estado de sobrecarga motor y equipo. - Temperatura del IGBT. - Frecuencia de alimentación al motor. - Histórico de fallos.</p> <p>-Tarjeta de expansión conteniendo: - 4 Entradas digitales. - 1 Entrada analógica configurable. - 5 Salidas digitales. - 1 Salida analógica configurable.</p> <p>Totalmente montado sobre herraje de fijación galvanizado de 0,7 m de altura y posteriormente pintado en RAL-7035.</p> <p>Incluida ventilación en sala técnica con salida de aire caliente a exterior.</p>			
TIP26281.09	1,0000 ud	Variador electrónico de frecuencia 280 kW 690 V IP54 (p.o.)	9.852,0000	9.852,00	
CONDUC	1,0000 ud	Conducción de aire caliente a exterior	325,0000	325,00	
TIO01004	9,5000 h	Oficial 1ª	16,1200	153,14	
TIO01005	10,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	157,60	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	10.487,7400	262,19	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>10.749,93</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.SVRMP.500	ud	<p><b>Variador de frecuencia para motor de 500 kW, 690 V</b>                      Ud. Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 500 KW a 690 V en carga pesada, con las características siguientes:</p> <p>+ Entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de alimentación 690 V CA (-20% a +10%) Trifásico.</li> <li>- Fases de entrada, 3 conductores+ tierra.</li> <li>- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.</li> <li>- Intensidad de entrada &lt; Intensidad de salida.</li> <li>- Factor de potencia fundamental &gt; 0,98.</li> <li>- Factor de potencia &lt; 0,88.</li> <li>- Pérdida de suministro eléctrico &gt; 2 segundos a intensidad nominal (dependiendo de la carga).</li> <li>- Filtro ECM de entrada Segundo entorno límite 3 y 4.</li> <li>- Filtro Armónicos: Bobinas de choque 3% de impedancia.</li> <li>- Condición ambiental: - Temperatura ambiente -30 °C a 50 °C. - Altitud 1000 m. - Protección equipo y display IP-54. - Humedad relativa &lt; 95%, sin condensación.</li> </ul> <p>+ Protecciones del motor: - Rotor bloqueado. - Sobrecarga motor. - Desequilibrio de tensión y corriente de fases. - Sobretemperatura motor. - Limite de velocidad. - Limite de par.</p> <p>+ Protecciones del variador: - Limite de corriente de salida. - Sobrecorriente. - Sobrecarga en los IGBTs. - Pérdida de fase a la entrada. - Alta tensión a la entrada. - Baja tensión de entrada. - Límite de voltaje en el Bus. - Baja tensión en el Bus. - Baja tensión en el bus CC. - Alta-baja frecuencia de alimentación. - Temperatura IGBT y radiadores. - Fallo de la fuente de alimentación. - Modelo térmico equipo. - Fallo software y hardware. - Fallo a tierra. - Pérdida de señal entradas analógicas.</p> <p>+ Entradas digitales: - 6 Entradas digitales configurables y activas a nivel alto. - 1 Entrada para PTC.</p> <p>+ Entradas analógicas: - 2 Entradas analogicas configurables y diferenciales con rangos de trabajo (corriente 0-20 mA y 4-20 mA), (tensión 0-10, +- 10, diferencial full duplex).</p> <p>+ Salidas digitales: - 3 Relés conmutados configurables multifunción 250 V ca, 8 A ó 30 V cc 8 A.</p> <p>+ Salidas analógicas :- 2 salidas analógicas configurables en tensión o en corriente 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V cc y +- 10 V cc.</p> <p>+ Comunicaciones: - Hardware de serie: puerto USB, RS232 y RS 485. - Pasarela de Modbus RTU a Modbus TCP incluida en el suministro-instalación junto con conector totalmente instalada.</p> <p>+ Panel de control: - Tipo extraible (PDA). - Distancia 3 m. - Conexión RJ45. - Display gráfico y táctil de 3,5 pulgadas. - 3 Leds de indicación, led 1 ON en variador recibe alimentación, led 2 RUN encendido el motor recibe alimentación, led 3 FAULT intermitente indica que el equipo está en fallo.</p> <p>+ Visualización de información: - Intensidad medida y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases de alimentación. - Velocidad, par, potencia, coseno phi. - Estado de los relés. - Estado de las entradas digitales/PTC. - Estado de la salida de los comparadores. - Valor de las entradas analógicas y sensores. - Valor de las salidas analógicas. - Estado de sobrecarga motor y equipo. - Temperatura del IGBT. - Frecuencia de alimentación al motor. - Histórico de fallos.</p> <p>+ Tarjeta de expansión conteniendo: - 4 Entradas digitales. - 1 Entrada analógica configurable. - 5 Salidas digitales. - 1 Salida analógica configurable.</p> <p>- Protocolo de comunicación Profibus DP incluido en el suministro-instalación junto, con conector para comunicación en Profibus.</p> <p>- Display gráfico y táctil de 3,5" con posibilidad de programación.</p> <p>Totalmente montado sobre herraje de fijación galvanizado de 0,7 m de altura y posteriormente pintado en RAL-7035.</p>			
		Incluida ventilación en sala técnica con salida de aire caliente a exterior.			
TIP26281.12	1,0000 ud	Variador electrónico de frecuencia 500 kW 690 V IP54 (p.o.)	23.452,0000	23.452,00	
CONDUC	1,0000 ud	Conducción de aire caliente a exterior	325,0000	325,00	
TIO01004	6,5000 h	Oficial 1ª	16,1200	104,78	
TIO01005	10,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	157,60	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	24.039,3800	600,98	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>24.640,36</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>EBT.TCCU.03</b>	<b>ud</b>	<b>Conexión p/cable cu, c/terminal compresión de 120mm<sup>2</sup></b>			
		Ud. Suministro e instalación de terminal CU compresion 150-14 aislado con tubo termorretráctil, incluso tornillos de conexión M14X40 de latón, crimpado y conexionado, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.			
EBT.TCCU.185	1,0000 ud	Terminal Cu compresión 150-14 aislado	15,2000	15,20	
TIO01004	0,1000 h	Oficial 1ª	16,1200	1,61	
TIO01005	0,1000 h	Oficial 2ª	15,7600	1,58	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	18,3900	0,46	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>18,85</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>EBT.TCCU.05</b>	<b>ud</b>	<b>Conexión p/cable cu, c/terminal compresión de 70mm<sup>2</sup></b>			
		Ud. Suministro e instalación de terminal CU compresion 95-12 aislado con tubo termorretráctil, incluso tornillos de conexión M12X40 de latón, crimpado y conexionado,tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.			
EBT.TCCU.95	1,0000 ud	Terminal Cu compresión 95-12 aislado	7,7165	7,72	
TIO01004	0,1000 h	Oficial 1ª	16,1200	1,61	
TIO01005	0,1000 h	Oficial 2ª	15,7600	1,58	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	10,9100	0,27	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>11,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
<b>EBT.TCFIBRAOP</b>	<b>m</b>	<b>Tendido en canalización sub. existente de fibra optica 4 fibras</b>			
		Mt. Suministro y tendido de fibra óptica armada con 4 fibras monomodo 50/125 um, tendida bajo tubo existente.			
EBT.FIBRAOPTI	1,0000 m	Tendido en canalización sub. existente de fibra optica 4 fibras	1,4500	1,45	
TIO01004	0,0359 h	Oficial 1ª	16,1200	0,58	
TIO01005	0,0359 h	Oficial 2ª	15,7600	0,57	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	2,6000	0,07	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,67</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>EBT.TCS1016</b>	<b>ud</b>	<b>Toma de corriente de superficie 10/16 a+TT</b>			
		Ud. Toma de corriente de superficie 10/16 A+TT, totalmente montada, incluido cableado.2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con indice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.			
EBT.TC1016TT	1,0000 ud	Toma de corriente 10/16 A+TT	20,5589	20,56	
TIO01004	0,7500 h	Oficial 1ª	16,1200	12,09	
TIO01005	0,7500 h	Oficial 2ª	15,7600	11,82	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	44,4700	1,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>45,58</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
<b>EBT.TRAF100</b>	<b>ud</b>	<b>Transformador aceite 100 KVA, 690/400 V</b>			
		Suministro e instalación de transformador de interior trifásico, con las siguientes características: - Potencia 100 kVA. - Tensión primaria 15000 V. - Tensión secundaria 420 V. - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Frecuencia 50 Hz. - Grupo de conexión Yzn11 - Llenado integral de éster vegetal. - Material devanados Cu Incluyendo los siguientes accesorios: - Anillas de elevación. - Ruedas de transporte Todo ello según norma EU 548-2014,UNE-EN60076, UNE-EN 21428			
EBT.TR100KVA	1,0000 ud	Transformador 100 KVA, 690/400 V	3.950,0000	3.950,00	
TIO01004	5,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	80,60	
TIO01005	5,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	78,80	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	4.109,4000	102,74	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4.212,14</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL DOSCIENTOS DOCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.TRAF3000	ud	<b>TRAFO Potencia Trifásico 3700 kVAS-45 kV/690V</b> Suministro e instalación de transformador de interior trifásico seco encapsulado en resina, de las siguientes características: - Potencia 3700 kVA. - Tensión primaria 45000 V - Tensión secundaria 690 V - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Ventilación natural. - Nivel de aislamiento devanado primario serie 52 kV - Nivel de aislamiento devanado secundario serie 1,1 kV - Frecuencia 50 Hz. - Grupo de conexión Dyn11 - Tª max./mensual/media anual °C => 40/30/20 - Clase de aislamiento (AT/BT) => F/F - Ensayos C2, E2, F1. - Refrigeración => AN - Material devanados Al Incluyendo los siguientes accesorios: - Terminales de puesta a tierra. - 1 Sonda PT100 por fase. - Anillas de elevación. - Rele vigilancia Tª sondas PT-100 con comunicación en modbus RTU. Todo ello según normas EU 548-2014, UNE-EN 60076, UNE-EN 50541, EN 50588, UNE-EN 21538, UNE-IEC 60676-12, RU 5207 B calidad UNESA.			
TIAT11033	1,0000 ud	Trafo trifásico interior 3000	79.500,0000	79.500,00	
TIM01092	6,0000 h	Grúa 191/240 CV, 25 t	70,2200	421,32	
TIO01004	8,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	128,96	
TIO01005	8,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	126,08	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	80.176,3600	2.004,41	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>82.180,77</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS MIL CIENTO OCHENTA EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

EBT.TRAUI.01	ud	<b>Termostato ambiente industrial, regulable de 2º-50º,IP55</b> Ud. Suministro e instalación en zona de bombas de termostato de ambiente para uso industrial, de les o similar, estanco, IP-55, con mando de ajuste regulable entre 2º y 50 º bajo tapa transparente.			
TR118BT001	1,0000 u	Termostato de ambiente con ajuste entre 2º y 50º	134,0551	134,06	
TIO01004	1,5500 h	Oficial 1ª	16,1200	24,99	
TIO01005	1,5500 h	Oficial 2ª	15,7600	24,43	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	183,4800	4,59	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>188,07</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

EBT.TSPVC.32	m	<b>Tubo saliente PVC m-32 mm²</b> Mt. Tubo saliente PVC BL. M-32 mm² con abrazaderas y fijaciones. Totalmente montado.			
EBT.TSPVC32C	1,0000 m	Tubo saliente PVC BL M-32	1,7484	1,75	
TIO01004	0,2000 h	Oficial 1ª	16,1200	3,22	
TIO01005	0,2000 h	Oficial 2ª	15,7600	3,15	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	8,1200	0,20	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>8,32</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EBT.VNTCH.500	ud	<b>Ventilador para techo arm, 230Vac, 500 m³/h</b> Ud. Suministro e instalación de ventilador para techo con capacidad de 500 m³/h. Incluso 2 filtros de salida-entrada de aire de 255X255 mm, con estera filtrante fina y marco de estanqueidad montados en cada puerta del armario.			
VE011BT003	1,0000 ud	Ventilador para techo 300 m³/h	360,5000	360,50	
TIO01004	1,6500 h	Oficial 1ª	16,1200	26,60	
TIO01005	1,6500 h	Oficial 2ª	15,7600	26,00	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	413,1000	10,33	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>423,43</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

EG2CUR810F66	m	<b>Bandeja No metálica perforada Unex 100x600 mm de un compartiment</b> Suministro y montaje de bandeja No metálica perforada Unex 100x600 mm de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66620, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento, libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada en suelo técnico con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 20J a -20°C. Diseñada para ir instalada en interiores y exteriores UV. Resistencia a la corrosión s/EN 61537:2007, agentes químicos ISO/TR 10358 y DIN 8061. El fabricante acreditará el cumplimiento de la norma EN 61537 con homologaciones y marcados de calidad emitidos por organismos de normalización y certificación internacionalmente reconocidos			
TIO01005	0,0800 h	Oficial 2ª	15,7600	1,26	
TIO01004	0,1600 h	Oficial 1ª	16,1200	2,58	
BG2C66F2	1,0000 M	Bandeja U23X Perf.100X600 ref 66620	64,2000	64,20	
BGW2C66F	1,0000 U	P.P.Accesorios Y Ele.Acab.B66 100X600 Mm G	7,5100	7,51	
BGY2C68F	1,0000 U	P.P.Sop.Tele-Rail.B66 100X600Mm G	2,8500	2,85	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	78,4000	1,96	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>80,36</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

EG2CUU210566	m	<b>Bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa</b> Suministro y montaje de bandeja No metálica lisa Unex 60x100 mm con tapa de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66101, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento. Libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada sobre soportes horizontales con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 5J a -20°C. Diseñada para ir instalada en interiores y exteriores UV. Resistencia a la corrosión s/EN 61537:2007, agentes químicos ISO/TR 10358 y DIN 8061. El fabricante acreditará el cumplimiento de la norma EN 61537 con homologaciones y marcados de calidad emitidos por organismos de normalización y certificación internacionalmente reconocidos			
TIO01005	0,1650 h	Oficial 2ª	15,7600	2,60	
TIO01004	0,3600 h	Oficial 1ª	16,1200	5,80	
BG2C6651	1,0000 M	Bandeja U23X Lisa Unex o equivalente 60X100	10,7100	10,71	
BG2Z66C2	1,0000 M	Cubierta Bandeja 100Mm Ref.66102	6,4300	6,43	
BGW2C665	1,0000 U	P.P.Accesorios Y Ele.Acab.B66 60X100 Mm G	2,3800	2,38	
BGY2C625	1,0000 U	P.P.Sop.Horiz.B66 60X100 Mm G	4,0200	4,02	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	31,9400	0,80	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>32,74</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EG2CUU210866	m	<b>Bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa</b> Suministro y montaje de bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66101, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termo-plástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento. Libre de substancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada sobre soportes horizontales con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 5J a -20°C. Diseñada para ir instalada en interiores y exteriores UV. Resistencia a la corrosión s/EN 61537:2007, agentes químicos ISO/TR 10358 y DIN 8061. El fabricante acreditará el cumplimiento de la norma EN 61537 con homologaciones y marcados de calidad emitidos por organismos de normalización y certificación internacionalmente reconocidos			
TIO01005	0,1650 h	Oficial 2ª	15,7600	2,60	
TIO01004	0,3600 h	Oficial 1ª	16,1200	5,80	
BG2C6651	1,0000 M	Bandeja U23X Lisa Unex o equivalente 60X100	10,7100	10,71	
BG2Z66C2	1,0000 M	Cubierta Bandeja 100Mm Ref.66102	6,4300	6,43	
BGW2C665	1,0000 U	P.P.Accesorios Y Ele.Acab.B66 60X100 Mm G	2,3800	2,38	
BGY2C625	1,0000 U	P.P.Sop.Horiz.B66 60X100 Mm G	4,0200	4,02	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	31,9400	0,80	

**TOTAL PARTIDA..... 32,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

EQ.CLIENT	ud	Equipos cliente			
		Parte proporcional de los equipos cliente compuesto por las unidades necesarias de ordenador portátil standard Windows Pro y un año de licencias Office 365 y Power BI Pro. Incluida bolsa de transporte. Incluida garantía mínima de dos años. Totalmente probado y verificado. Ordenadores gráficos avanzado con sistema operativo Windows Pro y un año de licencias Office 365 y Power BI Pro.Totalmente probado y verificado. PDAs Rugerizadas, smartphones y otra microinformática. Incluida garantía mínima de dos años			
EQ.CLIENT1	2,0000 ud	Ordenador Gráfico Avanzado	969,0000	1.938,00	
EQ.CLIENT2	12,0000 ud	Monitor 27 pulgadas	348,0000	4.176,00	
EQ.CLIENT3	2,0000 ud	Ratón+Teclado	95,0000	190,00	
EQ.CLIENT4	2,0000 ud	Garantía 3 años	300,0000	600,00	
EQ.CLIENT5	2,0000 ud	Portátil avanzado 15 pulgadas	1.250,0000	2.500,00	
EQ.CLIENT7	2,0000 ud	Garantía 3 años	300,0000	600,00	
EQ.CLIENT8	1,0000 ud	Licencias O365 Premium 1 año 20 usuarios	4.056,0000	4.056,00	
EQ.CLIENT9	1,0000 ud	Licencias PowerBI 1 año 20 usuarios	1.618,0000	1.618,00	

**TOTAL PARTIDA..... 15.678,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS

EQ.GSM	ud	Equipos rugerizados para campo conectividad movil			
		Terminales rugerizados de 6 pulgadas para trabajo en campo con conectividad movil. Grado de protección mínima IP65			
EG.GSMRUG	1,0000 ud	Smartphone rugerizado (gama media)	480,0000	480,00	

**TOTAL PARTIDA..... 480,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA EUROS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>EQ.SERV</b>	<b>ud</b>	<b>Equipos del servidor</b> Parte proporcional del servidor del centro de gestión montado en armario mural rack incorporando sistema de copias de seguridad cloud y sistemas de alimentación ininterrumpida. Totalmente montado e instalado. Alternativamente serán Servicios de pago mensual compromiso de un año de servidor y backup con mantenimiento. Incluido en el precio el coste de implantación, licencias de máquinas virtuales, sistema operativo servidor, instancia de SQL Server, gestión y monitorización, 2 copias de seguridad Cloud y licencia de seguridad empresarial. Garantías incluidas 2 años			
EQ.SERV1	1,0000 ud	Servidores Rack 1 U	6.670,8400	6.670,84	
EQ.SERV2	1,0000 ud	Licencia Windows Server standard	1.000,0000	1.000,00	
EQ.SERV3	1,0000 ud	Cabina Discos Solidos 2 U	13.855,7100	13.855,71	
EQ.SERV4	1,0000 ud	Switch 1 U	4.494,0500	4.494,05	
EQ.SERV5	1,0000 ud	Armario rack 19 pulgadas 42 U	1.863,0000	1.863,00	
EQ.SERV6	1,0000 ud	Licencia VMware vSphere Standard	1.527,0000	1.527,00	
EQ.SERV7	1,0000 ud	SAI 3000 VA Formato Rack 19 pulgadas 2U	750,0000	750,00	
EQ.SERV8	1,0000 ud	Backup Cloud Veeam 12 meses - 3 VM	7.300,0000	7.300,00	
EQ.SERV9	1,0000 ud	Instalacion y garantias	3.250,0000	3.250,00	
EQ.SERV10	1,0000 ud	Licencia SQL Server standard	900,0000	900,00	

**TOTAL PARTIDA..... 41.610,60**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

<b>EQUIPMED</b>	<b>ud</b>	<b>Equipos de medida AT tipo Unión Fenosa</b> Contador tarificador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.			
EAT.ASM	1,0000 ud	Equipo de medida tipo Unión Fenosa	3.559,3000	3.559,30	
TIO01004	3,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	48,36	
TIO01005	3,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	47,28	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	3.654,9400	91,37	

**TOTAL PARTIDA..... 3.746,31**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

<b>ESC.LIMN</b>	<b>m</b>	<b>Suministro y colocación de escalas limnimétricas</b> Suministro y colocación de tramos de escalas limnimétricas con módulos de 0,5 m de longitudes definitivas diferentes, fabricadas en acero esmaltado (azul oscuro sobre fondo blanco) con divisiones centimétricas, placas de número indicativo de metros fabricadas igualmente en acero esmaltado, con fondo blanco y número rojo. Ubicación: a la entrada de agua de la obra de toma, en el punto medio y a la salida de la misma. Permitiendo conocer el volumen almacenado en la balsa visualmente, así como el caudal de entrada a la misma.			
ESC.1	0,7500 ud	Escala limnimétrica de 1 m de longitud	150,0000	112,50	
ESC.05	0,5000 ud	Escala limnimétrica de 0,5 m de longitud	75,0000	37,50	
PLA.NU	1,0000 ud	Placas de número indicativo de metro	76,9000	76,90	
O01004	0,3000 h	Oficial especialista	24,9400	7,48	
O01009	0,3000 h	Peón	21,3500	6,41	

**TOTAL PARTIDA..... 240,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

<b>EST.COBE</b>	<b>ud</b>	<b>Estudio de coberturas por hidrante</b> Estudio de coberturas por hidrante según lo especificado en el pliego de prescripciones.			
O03085	0,5000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	13,49	

**TOTAL PARTIDA..... 13,49**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>ESTACION</b>	<b>ud</b>	<b>ESTACIÓN METEREOLÓGICA</b> Estación metereológica Davis Vantage pro2 plus Inalámbrica autoaspirada o similar, instalada según indicaciones de AEMET probada y en funcionamiento			
ESTDAVISVAP2	1,0000 ud	Estación metereológica Davis Vantage pro 2 inalambrica	1.537,3000	1.537,30	
TIO01018	2,0000 h	Cuadrilla B	30,6700	61,34	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	1.598,6400	39,97	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.638,61</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
<b>EXTTALUD</b>	<b>m³</b>	<b>Extendido tierra vegetal en talud exterior</b> Extendido de tierras, procedentes del desbroce o capaceo, hasta una distancia de 1000 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Incluido la carga y transporte de la tierra vegetal desde acopio a talud.			
O01009	0,0050 h	Peón	21,3500	0,11	
M01058	0,0010 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	0,07	
M01041	0,0020 h	Tractor orugas 241/310 CV (178/228 kW)	107,3600	0,21	
M01133	0,0100 h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	60,8300	0,61	
M01053	0,0010 h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40	61,3500	0,06	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,06</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
<b>EXT_ABC</b>	<b>ud</b>	<b>Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.			
L01054	1,0000 ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	60,5400	60,54	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>60,54</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
<b>F04092</b>	<b>m²</b>	<b>Roza mecanizada de especies invasoras en cauces</b> Roza mecanizada por trituración, no selectiva, de especies invasoras (caña, carrizo, etc.) presentes en el cauce y sus riveras, realizado mediante retroaraña con apero de desbrozadora de martillos, sin incluir la retirada de restos vegetales, medida la superficie ejecutada.			
M01068	0,0110 h	Retroaraña 131/160 CV (97/118 kW)	125,1500	1,38	
M03008	0,0110 h	Desbrozadora de martillo tdf, sin mano de obra	10,0300	0,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,49</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
<b>FILCAUT.30</b>	<b>ud</b>	<b>Filtro cadenas autolimpiante. Caudal de paso 3100 l/s</b> Filtro autolimpiante de cadenas para un caudal de 3100 l/s. Altura total de 12,2m, Sección de paso de 1,5 mm, rejillas de acero inoxidable UNE EN 10088-3 (304L), material de la estructura y guías en acero al carbono S275 JR. Tratamiento de los elementos sumergidos chorreado SA 2 1/2 más brea epóxi 250 micras, protección de marcos soporte, galvanizado según norma UNE-EN ISO 1461. Armario de control y mando con temporizadores y sondas de nivel. Con motobomba para agua de lavado. Totalmente instalado y montado			
FILTCM.30	1,0000 ud	Filtro de cadenas autofiltrante. 3100 l/s	64.736,0000	64.736,00	
ARMCTFI	1,0000 ud	Armario control filtro. Protecciones y sensores de nivel	6.616,0000	6.616,00	
PRY_MTF	1,0000 ud	Montaje e instalacion filtro	2.640,0000	2.640,00	
M01092	7,0000 h	Grúa autopropulsada 191/240 CV (141/177 kW)	60,0100	420,07	
O01017	7,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	404,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>74.816,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>FORAMARRE</b>	<b>ud</b>	<b>FORRADO CADENA AMARRE</b>			
		Forrado de cadena de amarre mediante pieza prefabricada, puente de interconexión y 1 m de línea mediante tubo, materiales para 45 kV.			
TIO01017	0,5000 h	Cuadrilla A	40,0500	20,03	
TIM01093	0,5000 h	Elevador telescópico 71/100 CV	29,8000	14,90	
MVLC	3,0000 m	Tubo aislante MVLC para 45 KV	25,5000	76,50	
P160041	1,0000 m	Varilla de protección prefabricada	1,1500	1,15	
P739200	1,0000 m	Pieza prefabricada para grapa de suspensión LA-110	22,1500	22,15	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	134,7300	3,37	

**TOTAL PARTIDA..... 138,10**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

<b>FORSUSPENSION</b>	<b>ud</b>	<b>FORRADO CADENA DE SUSPENSION</b>			
		Forrado de cadena de suspensión mediante pieza prefabricada y 2 m de línea mediante tubo, materiales para 45 kV.			
TIO01017	0,3000 h	Cuadrilla A	40,0500	12,02	
TIM01093	0,3000 h	Elevador telescópico 71/100 CV	29,8000	8,94	
MVLC	2,0000 m	Tubo aislante MVLC para 45 KV	25,5000	51,00	
P160041	2,0000 m	Varilla de protección prefabricada	1,1500	2,30	
P739200	1,0000 m	Pieza prefabricada para grapa de suspensión LA-110	22,1500	22,15	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	96,4100	2,41	

**TOTAL PARTIDA..... 98,82**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

<b>FR.EQUI</b>	<b>ud</b>	<b>Equipos del frontal de comunicaciones</b>			
		Equipo cliente donde estará ubicado el frontal de comunicaciones.			
FR.EQUIM	1,0000 ud	Equipo PC frontal de comunicaciones	3.842,3200	3.842,32	

**TOTAL PARTIDA..... 3.842,32**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

<b>FR.PM</b>	<b>ud</b>	<b>Puesta en marcha interacción frontal con tabla intercambio</b>			
		Puesta en marcha de la interacción del frontal de comunicaciones por un lado con la tabla de intercambio universal, y por otro con los terminales remotos.			
O03085	120,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	3.237,60	
O03015	120,0000 h	Analista de aplicaciones y sistemas	38,7300	4.647,60	

**TOTAL PARTIDA..... 7.885,20**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

<b>HIDRH.4H</b>	<b>Ud</b>	<b>Elementos hidráulicos hidrante de 4"</b>			
PURG.1	1,0000 ud	Purgador plástico DN 1" (p.o.)	41,0600	41,06	
VVM.4VOLRED	1,0000 ud	Válvula mariposa ø 4", 16 atm ranurada (pie obra)	319,2000	319,20	
TIP22020	1,0000 ud	Filtro cazapiedras de 4" de acero inoxidable	290,0000	290,00	
VESFER1.2	1,0000 ud	Válvula esfera antihielo ½" H-H con palanca (para filtro)	10,6000	10,60	
P22004	1,0000 ud	Contador tipo Woltmann ø 100 mm (p.o.)	99,2900	99,29	
P22006	1,0000 ud	Emisor de pulsos tipo Reed para contador (p.o.)	24,6600	24,66	
P15027	1,0000 ud	Válvula hidráulica 100 mm 1,6 MPa (p.o.)	272,9200	272,92	
P15036	1,0000 ud	Minipiloto reductor para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	188,7500	188,75	
P15038	1,0000 ud	Minipiloto limitador para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	206,2100	206,21	
PLACAL4	1,0000 ud	Placa calibrada para regulación de caudal para hidrante de 4"	17,7200	17,72	
P15033	1,0000 ud	Solenoides tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o.)	54,1600	54,16	
TESDTAPRT.01.	1,0000 ud	Sensor detector de apertura	23,0600	23,06	
P15001	1,0000 ud	Válvula compuerta ø 100 mm 1,0/1,6 MPa (p.o.)	59,7500	59,75	

**TOTAL PARTIDA..... 1.607,38**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>HIDRH.6H</b>	<b>Ud</b>	<b>Elementos hidráulicos hidrante de 6"</b>			
PURG.1	1,0000 ud	Purgador plástico DN 1" (p.o.)	41,0600	41,06	
VVM.6VOLRED	1,0000 ud	Válvula de mariposa junta ranurada DN 150 mm 1,6 MPa (p.o.)	420,0000	420,00	
TIP22021	1,0000 ud	Filtro cazapiedras de 6" de acero	405,0000	405,00	
VESFER1.2	1,0000 ud	Válvula esfera antihielo ½" H-H con palanca (para filtro)	10,6000	10,60	
P22005	1,0000 ud	Contador tipo Woltmann ø 150 mm (p.o.)	236,9700	236,97	
P22006	1,0000 ud	Emisor de pulsos tipo Reed para contador (p.o.)	24,6600	24,66	
P15029	1,0000 ud	Válvula hidráulica 150 mm 1,6 MPa (p.o.)	852,7700	852,77	
P15036	1,0000 ud	Minipiloto reductor para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	188,7500	188,75	
P15038	1,0000 ud	Minipiloto limitador para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	206,2100	206,21	
PLACAL6	1,0000 ud	Placa calibrada para regulación de caudal para hidrante de 6"	24,5500	24,55	
P15033	1,0000 ud	Solenoides tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o.)	54,1600	54,16	
TESDTAPRT.01.	1,0000 ud	Sensor detector de apertura	23,0600	23,06	
P15003	1,0000 ud	Válvula compuerta ø 150 mm 1,0/1,6 MPa (p.o.)	105,5800	105,58	

**TOTAL PARTIDA..... 2.593,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

<b>HINCA10</b>	<b>m</b>	<b>Hinca bajo carretera, autopista o FFCC tubo 1100mm</b>			
		Ejecución de hincado de tubos de acero ST275JR, de diámetro 1300, espesor de 14 mm. Con tratamiento anticorrosión.			
		Para permitir el paso de tubos de 1100 de poliéster en su interior. Mediante empuje hidráulico extracción de los productos sobrantes a vertedero, y todos los elementos necesarios para la alineación, guiado y correcto hincado de los tubos			
HTA10	1,0000 m	Hinca de tubería de acero de 1300 mm mediante empuje hidráulico	949,0000	949,00	
DIST-11	0,3500 ud	Distanciador 11 GKOGs 75	164,3600	57,53	
M04023	1,0000 h	Grupo electrógeno 161/190 CV, sin mano de obra	27,3800	27,38	
O01017	1,5000 h	Cuadrilla A	57,7300	86,60	
I02026	12,0000 m³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m	0,5100	6,12	
I02027	12,0000 m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,5600	18,72	

**TOTAL PARTIDA..... 1.145,35**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

<b>HINCA6</b>	<b>m</b>	<b>Hinca bajo carretera, autopista o FFCC tubo 700-600mm</b>			
		Ejecución de hincado de tubos de acero ST275JR, de diámetro 800, espesor de 10 mm. Con tratamiento anticorrosión.			
		Para permitir el paso de tubos de 630 de poliéster en su interior. Mediante empuje hidráulico extracción de los productos sobrantes a vertedero, y todos los elementos necesarios para la alineación, guiado y correcto hincado de los tubos			
HTA8	1,0000 m	Hinca de tubería de acero de 800 mm mediante empuje hidráulico	735,0000	735,00	
DIST8-7	0,3500 ud	Distanciador 6GKOGl 36 ó GKOGl 75	164,3600	57,53	
M04023	1,0000 h	Grupo electrógeno 161/190 CV, sin mano de obra	27,3800	27,38	
O01017	1,5000 h	Cuadrilla A	57,7300	86,60	
I02026	12,0000 m³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m	0,5100	6,12	
I02027	12,0000 m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,5600	18,72	

**TOTAL PARTIDA..... 931,35**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

<b>HITO_FEN</b>	<b>ud</b>	<b>Hito FENO control terraplenes balsa</b>			
		Hito FENO con cabeza de resina para control de movimiento de los terreplenes de la balsa, incluido montaje.			
HITO	1,0000 ud	Hito FENO cabeza de resina	15,0000	15,00	
O01009	0,1000 h	Peón	21,3500	2,14	

**TOTAL PARTIDA..... 17,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
HPJ_1000	m	<b>Tubería HPCC 1000 PN10</b> Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.000 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.			
JMC-1000-M	1,0000 m	Tubería HPCC 1000 PN10	344,3200	344,32	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	344,3200	13,77	
A25001	1,0000	Instalación de tubería HPCC Ø1.000 mm, timbraje 0,75, 1,0 o 1,25	72,5000	72,50	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>430,59</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
HPJ_1100	m	<b>Tubería HPCC 1100 PN10</b> Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.100 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.			
JMC-1100-M	1,0000 m	Tubería HPCC 1100 PN10	398,9300	398,93	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	398,9300	15,96	
A25002	1,0000	Instalación de tubería HPCC Ø1.200 mm, timbraje 0,75, 1,0 o 1,25	78,8000	78,80	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>493,69</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
HPJ_1200	m	<b>Tubería HPCC 1200 PN10</b> Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.200 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.			
JMC-1200-M	1,0000 m	Tubería HPCC 1200 PN10	436,7000	436,70	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	436,7000	17,47	
A25002	1,0000	Instalación de tubería HPCC Ø1.200 mm, timbraje 0,75, 1,0 o 1,25	78,8000	78,80	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>532,97</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
HPJ_1300	m	<b>Tubería HPCC 1300 PN10</b> Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.300 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.			
JMC-1300-M	1,0000	Tubería HPCC 1300 PN10	403,4400	403,44	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	403,4400	16,14	
A25003	1,0000	Instalación de tubería HPCC Ø1.400 mm, timbraje 0,75, 1,0 o 1,25	89,0000	89,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>508,58</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS OCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
HPJ_1400	m	<b>Tubería HPCC 1400 PN10</b> Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.400 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.			
JMC-1400-M	1,0000	Tubería HPCC 1400 PN10	475,7100	475,71	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	475,7100	19,03	
A25003	1,0000	Instalación de tubería HPCC Ø1.400 mm, timbraje 0,75, 1,0 o 1,25	89,0000	89,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>583,74</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
HPJ_800	m	<b>Tubería HPCC 800 PN10</b> Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 800 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.			
JMC-800-M	1,0000	Tubería HPCC Ø800 PN10, p.o.	250,5100	250,51	
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	250,5100	10,02	
O01035	0,1000 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	6,92	
M01020	0,0800 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	3,16	
A22013	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 1,25 MPa diámetro $\phi \geq 800$ mm	16,7400	16,74	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>287,35</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
HPJ_900	m	<b>Tubería HPCC 900 PN10</b> Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 900 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con cemento I/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado con armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.				
JMC-900-M	1,0000 m	Tubería HPCC Ø900 PN10, p.o.	284,6200	284,62		
%4PP_PE	4,0000	Parte proporcional piezas especiales	284,6200	11,38		
A25001	1,0000	Instalación de tubería HPCC Ø1.000 mm, timbraje 0,75, 1,0 o 1,25	72,5000	72,50		
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>368,50</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS						
I02005	m <sup>3</sup>	<b>Excavación en desmonte y transporte a terraplén D&lt;= 300 m</b> Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 300 m. Volumen medido en estado natural.				
O01009	0,0016 h	Peón	21,3500	0,03		
M01058	0,0155 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	1,13		
M01006	0,0160 h	Camión 241/310 CV (178/228 kW)	43,5000	0,70		
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,86</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
I02008	m <sup>3</sup>	<b>Excavación en desmonte y transporte a terraplén D&lt;= 600 m</b> Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 600 m. Volumen medido en estado natural.				
O01009	0,0016 h	Peón	21,3500	0,03		
M01058	0,0155 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	1,13		
M01006	0,0270 h	Camión 241/310 CV (178/228 kW)	43,5000	1,17		
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,33</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS						
I02010	m <sup>3</sup>	<b>Remoción de terreno tránsito</b> Remoción de terreno tránsito con tractor orugas de potencia igual o inferior a 240 CV y rendimiento no inferior a 165 m <sup>3</sup> /hora. Volumen medido en estado natural.				
O01009	0,0006 h	Peón	21,3500	0,01		
M01040	0,0060 h	Tractor orugas 191/240 CV (141/177 kW)	91,6500	0,55		
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,56</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
I02019M	m <sup>3</sup>	<b>Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto. Agot.</b> Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil. Incluso agotamiento.				
M01058	0,0155 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	1,13		
I03016	0,0210 h	Achique en trabajos de zanja motobomba	9,0100	0,19		
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,32</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS						
I02026	m <sup>3</sup>	<b>Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.				
O01009	0,0008 h	Peón	21,3500	0,02		
M01053	0,0080 h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40	61,3500	0,49		
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,51</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS						

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I02027af	m <sup>3</sup>	<b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 5 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 5 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.			
I02027f	1,0000 m <sup>3</sup>	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	1,0681	1,07	
I02027v	5,0000 kmm <sup>3</sup> (Var. dist.)	Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,3292	1,65	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,72</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
I02044	m <sup>3</sup>	<b>Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
O01009	0,0020 h	Peón	21,3500	0,04	
M01064	0,0200 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t,	63,6300	1,27	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,31</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS					
I03001	m <sup>3</sup>	<b>Excavación manual zanja, terreno compacto, p&lt;= 1,3 m</b> Excavación manual en zanja, picado y paleo, hasta 1,3 m de profundidad en terreno compacto y zonas de difícil acceso. Para cimentaciones y obras de fábrica, medido sobre perfil.			
O01009	2,1250 h	Peón	21,3500	45,37	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>45,37</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					
I03005	m <sup>3</sup>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
O01009	0,0074 h	Peón	21,3500	0,16	
M01055	0,0740 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m <sup>3</sup> , cucha	42,6100	3,15	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,31</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS					
I03009	m <sup>3</sup>	<b>Excavación manual pozo hasta 1,3 m profundidad, terreno franco-l</b> Excavación en pozo (picado y elevación) hasta 1,3 m de profundidad, de forma manual, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.			
O01009	1,8700 h	Peón	21,3500	39,92	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>39,92</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS					
I03013	m <sup>3</sup>	<b>Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.			
O01009	0,2500 h	Peón	21,3500	5,34	
M01063	0,2500 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, ca	59,1500	14,79	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>20,13</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
I03016	h	<b>Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.			
O01009	0,2500 h	Peón	21,3500	5,34	
M05010	1,0000 h	Motobomba hasta 30 CV, sin mano de obra	3,6700	3,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9,01</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I03019	m <sup>2</sup>	<b>Entibación en pozos y zanjas con panel de aluminio</b> Entibación cuajada en excavaciones de pozos y zanjas en terrenos disgregados, realizada con paneles ligeros de aluminio, incluso desentibado y p.p. de elementos complementarios, hasta una altura máxima de 3 m.			
O01004	0,1200 h	Oficial especialista	24,9400	2,99	
O01017	0,1200 h	Cuadrilla A	57,7300	6,93	
P01141	1,0000 ud	Panel ligero de aluminio 200x50 cm, 300 puestas (p.o.)	1,0500	1,05	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>10,97</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
I04001af	m <sup>3</sup>	<b>Riego, carga/descarga D= 5 km</b>			
I04001f	1,0000 m <sup>3</sup>	Riego, carga/descarga D> 3 km	5,2272	5,23	
I04001d	5,0000 kmud	(Var. dist.) Riego, carga/descarga D> 3 km	0,6245	3,12	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>8,35</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					
I04002	m <sup>3</sup>	<b>Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m<sup>3</sup>, A1-A3, D&lt;=3 km</b> Riego a humedad óptima para la compactación de tierras comprendidas en los grupos desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), sub-bases y firmes, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido en carga de "D" menor o igual a 3 km y retorno en vacío. Precio referido a m <sup>3</sup> de material compactado con una dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.			
I04001	0,0800 m <sup>3</sup>	Riego, carga/descarga D<= 3 km	6,1700	0,49	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,49</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
I04002af	m <sup>3</sup>	<b>Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m<sup>3</sup>, A1-A3, D= 5 km</b> Riego a humedad óptima para la compactación de tierras comprendidas en los grupos desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), sub-bases y firmes, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido en carga de 5 km y retorno en vacío. Precio referido a material compactado con una dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.			
I04001af	0,0800 m <sup>3</sup>	Riego, carga/descarga D= 5 km	8,3500	0,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,67</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
I04003	m <sup>3</sup>	<b>Riego a humedad óptima para compactación 100 l/m<sup>3</sup>, A4-A7, D&lt;=3 k</b> Riego a humedad óptima para la compactación de tierras comprendidas en los grupos desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), explanaciones mejoradas, suelo-cal y suelo-cemento, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido en carga menor o igual a 3 km y retorno en vacío. Precio referido a m <sup>3</sup> de material compactado con una dosificación indicativa de 100 l/m <sup>3</sup> compactado.			
I04001	0,1000 m <sup>3</sup>	Riego, carga/descarga D<= 3 km	6,1700	0,62	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,62</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
I04006	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a&gt; 3 m, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.			
O01009	0,0001 h	Peón	21,3500	0,00	
M01172	0,0012 h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	72,0000	0,09	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,09</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					
I04007	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.			
O01009	0,0003 h	Peón	21,3500	0,01	
M01037	0,0025 h	Tractor orugas 131/160 CV (97/118 kW)	67,1400	0,17	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I04020	m <sup>3</sup>	<b>Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a &gt; 3 m, D&lt;= 3 k</b> Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.			
O01009	0,0003 h	Peón	21,3500	0,01	
M01172	0,0025 h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	72,0000	0,18	
M01174	0,0100 h	Compactador vibro 161/190 CV (119/140 kW)	53,6800	0,54	
I04003	1,0000 m <sup>3</sup>	Riego a humedad óptima para compactación 100 l/m <sup>3</sup> , A4-A7, D<=3 k	0,6200	0,62	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,35</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					
I04022	m	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 2:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b> Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, en el talud exterior y 2:1 en el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.			
O01009	0,0003 h	Peón	21,3500	0,01	
M01172	0,0030 h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	72,0000	0,22	
I10002	0,4800 m <sup>3</sup>	Excavación desagües con motoniveladora, t. compacto, p<= 70 cm	0,6000	0,29	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,52</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
I04037	m <sup>3</sup>	<b>Excavación cunetas con retroexcavadora, terreno compacto</b> Excavación de cunetas con retroexcavadora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, cualquiera que sea su profundidad, en terreno ligero o compacto, depositando sobre camión, sin incluir transporte a vertedero.			
O01009	0,0017 h	Peón	21,3500	0,04	
M01058	0,0170 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	1,24	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,28</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
I04040	m <sup>2</sup>	<b>Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h&lt;= 1,5 m, a &gt; 3 m, t</b> Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno compacto, para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.			
O01009	0,0001 h	Peón	21,3500	0,00	
M01172	0,0014 h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	72,0000	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,10</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
I05005	m <sup>2</sup>	<b>Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.			
O01017	0,0070 h	Cuadrilla A	57,7300	0,40	
P05001	1,0000 m <sup>2</sup>	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m <sup>2</sup> (p	0,5200	0,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,92</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>I06001</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Voladura en roca, material machaqueo</b>			
		Voladura en roca, en cantera, para producción de material machacado. (No incluye canon de extracción).			
O01005	0,0300 h	Oficial de oficios	22,1100	0,66	
O01009	0,1000 h	Peón	21,3500	2,14	
P29010	0,2000 kg	Explosivos (p.o.)	4,4400	0,89	
P29011	1,0000 m	Mecha (p.o.)	0,2900	0,29	
P29012	1,0000 ud	Detonador (p.o.)	1,1900	1,19	
M04005	0,0500 h	Compresor 31/70 CV, dos martillos, sin mano de obra	13,9200	0,70	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,87</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>I06008</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Zahorra 0/32 obtenida mediante cribado de material seleccionado</b>			
		Zahorra con árido de tamaño máximo nominal de 32 mm obtenida mediante cribado de material seleccionado. (No incluye remoción terreno tránsito y roca, ni canon de extracción). Volumen del terreno suelto medido sobre camión o en montón.			
O01009	0,0016 h	Peón	21,3500	0,03	
M01058	0,0160 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	1,17	
M01053	0,0160 h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40	61,3500	0,98	
M02010	0,0100 h	Cribadora áridos cantera vibrante 100 t/h, tolva	78,2300	0,78	
M04019	0,0100 h	Grupo electrógeno 31/70 CV, sin mano de obra	6,5200	0,07	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,03</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS					
<b>I06010</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Zahorra 0/20 obtenida mediante cribado y machaqueo de material s</b>			
		Zahorra con árido de tamaño máximo nominal de 20 mm obtenida mediante cribado y machaqueo de material seleccionado. (No incluye remoción terreno tránsito y roca, ni canon de extracción). Volumen del terreno suelto medido sobre camión o en montón.			
O01009	0,0014 h	Peón	21,3500	0,03	
M01049	0,0140 h	Pala cargadora orugas 131/160 CV (76/118 kW), 21 t, cuchara 2,40	73,6000	1,03	
M01053	0,0090 h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40	61,3500	0,55	
M02011	0,0200 h	Equipo móvil machaqueo criba 100 t/h	172,5300	3,45	
M04022	0,0200 h	Grupo electrógeno 131/160 CV, sin mano de obra	23,7200	0,47	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,53</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
<b>I06013af</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Construcción capa granular, material seleccionado 32 mm, 95% PM,</b>			
		Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 32 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia del agua de 5 km, para caminos de anchura superior a 3 m.			
O01009	0,0260 h	Peón	21,3500	0,56	
M01077	0,0260 h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	63,9700	1,66	
M01084	0,0260 h	Compactador vibro 131/160 CV (97/118 kW)	53,5800	1,39	
I04002af	1,0000 m <sup>3</sup>	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m <sup>3</sup> , A1-A3, D= 5	0,6700	0,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,28</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
<b>I06014</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM,</b>			
		Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 20 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.			
O01009	0,0260 h	Peón	21,3500	0,56	
M01077	0,0260 h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	63,9700	1,66	
M01084	0,0260 h	Compactador vibro 131/160 CV (97/118 kW)	53,5800	1,39	
I04002	1,0000 m <sup>3</sup>	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m <sup>3</sup> , A1-A3, D<=3	0,4900	0,49	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,10</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I08002	t	<b>Emulsión bituminosa catiónica C50BF4</b> Emulsión bituminosa catiónica C50BF4, con un 50% de betún asfáltico según norma UNE EN 1428, con más de 2% de fluidificante y comportamiento a rotura clase 5 según norma UNE EN 13075-1.			
P07010	1,0000 t	Emulsión bituminosa catiónica C50BF4 (p.o.)	426,7100	426,71	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>426,71</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
I08004	t	<b>Emulsión bituminosa catiónica C60B2</b> Emulsión bituminosa catiónica C60B2, con un 60% de betún asfáltico según norma UNE EN 1428 y comportamiento a rotura clase 4 según norma UNE EN 13075-1.			
P07003	1,0000 t	Emulsión bituminosa catiónica C60B2 (p.o.)	417,0000	417,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>417,00</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISIETE EUROS					
I08014	m <sup>2</sup>	<b>Construcción de riego de imprimación (sin incluir emulsión)</b> Construcción de 1 m <sup>2</sup> de riego de adherencia o imprimación, complementario al coste del betún o de la emulsión. No incluye emulsión asfáltica.			
O01009	0,0010 h	Peón	21,3500	0,02	
M01002	0,0020 h	Camión hasta 130 CV (96 kW)	37,2300	0,07	
M02020	0,0020 h	Cisterna térmica 8000 l con rampa, sin mano de obra	12,6400	0,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,12</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DOCE CÉNTIMOS					
I08028ea	t	<b>Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, D=60km, pte&lt;=15%</b> Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, extendido y compactado, a una distancia de 60 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.			
O01009	0,0760 h	Peón	21,3500	1,62	
P07019	1,0000 t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S (p.o.)	52,4300	52,43	
P02999ea	0,5450 m <sup>3</sup>	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d= 40 k	4,5000	2,45	
M01088	0,0190 h	Extendidora aglomerado asfáltico orugas hasta 130 CV (96 kW)	81,0000	1,54	
M01083	0,0190 h	Compactador vibro hasta 130 CV (96 kW)	50,6500	0,96	
M01080	0,0190 h	Compactador neumático hasta 130 CV (96 kW), 27 t	72,3500	1,37	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>60,37</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					
I08028ga	t	<b>Firme con aglom.cal., ár.convenc. y elastóm., D=60km, pte&lt;=15%</b> Firme con aglomerado en caliente, con árido convencional y elastómero, extendido y compactado, a una distancia de 60 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.			
O01009	0,0760 h	Peón	21,3500	1,62	
P07019	1,0000 t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S (p.o.)	52,4300	52,43	
M01088	0,0190 h	Extendidora aglomerado asfáltico orugas hasta 130 CV (96 kW)	81,0000	1,54	
M01083	0,0190 h	Compactador vibro hasta 130 CV (96 kW)	50,6500	0,96	
M01080	0,0190 h	Compactador neumático hasta 130 CV (96 kW), 27 t	72,3500	1,37	
I02029f	0,5450 m <sup>3</sup>	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D<= 30 km	1,0681	0,58	
I02029v	60,0000 kmm <sup>3</sup> (Var. dist.)	Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km	0,1211	7,27	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>65,77</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
I08046	t	<b>Suministro de mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D, D&lt;= 20</b> Suministro de mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D, procedente de planta fija a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje.			
P07016	1,0000 t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D (p.o.)	58,9700	58,97	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>58,97</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I08052	m <sup>2</sup>	<b>Extendido mezcla bituminosa en caliente, anchura &gt; 3 m, pte &lt;= 15%</b> Extendido y compactado de fimre con aglomerado en caliente. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante ensayo Marshall (densidad aparente, según UNE-EN 12697-6 con el método de ensayo indicado en el anexo B de la UNE-EN 13108-20, obteniendo valores entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%. En caminos de anchura superior a 3 m y con espesor mínimo de 4 cm. No incluye el material.			
O01017	0,0089 h	Cuadrilla A	57,7300	0,51	
M01088	0,0022 h	Extendedora aglomerado asfáltico orugas hasta 130 CV (96 kW)	81,0000	0,18	
M01083	0,0022 h	Compactador vibro hasta 130 CV (96 kW)	50,6500	0,11	
M01080	0,0022 h	Compactador neumático hasta 130 CV (96 kW), 27 t	72,3500	0,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,96</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
I09010	ud	<b>Señal triangular tipo peligro, reflectante 60 cm, colocada</b> Señal de peligro, reflectante, de forma triangular y 60 cm de lado, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.			
O01009	1,5000 h	Peón	21,3500	32,03	
P28010	1,0000 ud	Señal triangular tipo Peligro 60 cm reflectante (p.o.)	28,2500	28,25	
P28040	2,0000 m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	5,7900	11,58	
I03001	0,1250 m <sup>3</sup>	Excavación manual zanja, terreno compacto, p <= 1,3 m	45,3700	5,67	
I14003ba	0,1250 m <sup>3</sup>	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 cm	97,2800	12,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>89,69</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
I09018	ud	<b>Señal prohibición u obligación, reflectante, ø 60 cm, colocada</b> Señal de prohibición, restricción u obligación, reflectante, de forma circular y 60 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.			
O01009	1,5000 h	Peón	21,3500	32,03	
P28018	1,0000 ud	Señal Prohibición y Obligación ø 60 cm reflectante (p.o.)	34,1000	34,10	
P28040	2,2000 m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	5,7900	12,74	
I03001	0,1250 m <sup>3</sup>	Excavación manual zanja, terreno compacto, p <= 1,3 m	45,3700	5,67	
I14003ba	0,1250 m <sup>3</sup>	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 cm	97,2800	12,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>96,70</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SEIS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
I09025	ud	<b>Señal rectangular 90x60 cm, colocada</b> Señal informativa de indicación, sin reflectar, de forma rectangular de 90x60 cm, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.			
O01009	1,5000 h	Peón	21,3500	32,03	
P28023	1,0000 ud	Señal rectangular 90x60 cm (p.o.)	70,9200	70,92	
P28040	2,4000 m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	5,7900	13,90	
I03001	0,1250 m <sup>3</sup>	Excavación manual zanja, terreno compacto, p <= 1,3 m	45,3700	5,67	
I14003ba	0,1250 m <sup>3</sup>	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 cm	97,2800	12,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>134,68</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
I09028	ud	<b>Señal rectangular 60x40 cm, reflectante, colocada</b> Señal informativa de indicación, reflectante, de forma rectangular de 60x40 cm, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.			
O01009	1,5000 h	Peón	21,3500	32,03	
P28033	1,0000 ud	Señal rectangular 60x40 cm reflectante (p.o.)	42,2100	42,21	
P28040	2,2000 m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	5,7900	12,74	
I03001	0,1250 m <sup>3</sup>	Excavación manual zanja, terreno compacto, p <= 1,3 m	45,3700	5,67	
I14003ba	0,1250 m <sup>3</sup>	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 cm	97,2800	12,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>104,81</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I09057	m <sup>3</sup>	<b>Excavación manual para de pozo para cimentación de señales</b> Apertura manual de pozo para cimentación para señales o similar con un volumen comprendido entre 0,025 - 0,40 m <sup>3</sup> /ud, realizado en terrenos naturales excluidos los de gran dureza (roca, tránsito, hormigón, cerámica, etc). Contempla el extendido de las tierras sobrantes.			
001009	2,6800 h	Peón	21,3500	57,22	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>57,22</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS					
I10002	m <sup>3</sup>	<b>Excavación desagües con motoniveladora, t. compacto, p&lt;= 70 cm</b> Excavación de desagües con motoniveladora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, hasta 70 cm de profundidad, en terreno compacto medido sobre perfil.			
001009	0,0009 h	Peón	21,3500	0,02	
M01077	0,0090 h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	63,9700	0,58	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,60</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
I10005	m <sup>3</sup>	<b>Excavación cauces y desagües, volumen&lt;= 2 m<sup>3</sup>/m, t. compacto</b> Excavación de cauces y desagües con retroexcavadora o dragalina, incluyendo refino de taludes, volumen de excavación hasta 2 m <sup>3</sup> /m, en terreno compacto medido sobre perfil.			
001009	0,0014 h	Peón	21,3500	0,03	
M01058	0,0140 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	1,02	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,05</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS					
I10031	m <sup>3</sup>	<b>Extendido tierras hasta 10 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.			
001009	0,0003 h	Peón	21,3500	0,01	
M01039	0,0025 h	Tractor orugas 161/190 CV (119/140 kW)	83,5000	0,21	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,22</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS					
I11002	m	<b>Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.			
P18005	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 160 mm (p.o.)	8,2400	8,24	
001017	0,0450 h	Cuadrilla A	57,7300	2,60	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>10,84</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
I12005	ha	<b>Roturación o desfonde a 60 cm, con piedras o raíces</b> Roturación o desfonde de terrenos con gran cantidad de piedras o raíces, con rejas separadas hasta 90 cm como máximo y profundidad media de labor de 60 cm.			
001009	0,1403 h	Peón	21,3500	3,00	
M01040	1,4030 h	Tractor orugas 191/240 CV (141/177 kW)	91,6500	128,58	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>131,58</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I12020	pie	<b>Eliminación pie aislado, <math>\phi \leq 25</math> cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos preparados para su transporte.			
O01020	0,1200 h	Peón con motosierra	22,8700	2,74	
M01058	0,0200 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	1,46	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,20</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					
I12021	pie	<b>Eliminación pie aislado, <math>25 &lt; \phi \leq 60</math> cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.			
O01020	0,2400 h	Peón con motosierra	22,8700	5,49	
M01058	0,0430 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	3,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>8,62</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
I12023	pie	<b>Arranque tocones aislados, <math>\phi \leq 25</math> cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos preparados para su transporte.			
O01009	0,0020 h	Peón	21,3500	0,04	
M01058	0,0200 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	1,46	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,50</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
I12024	pie	<b>Arranque tocones aislados, <math>25 &lt; \phi \leq 60</math> cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.			
O01009	0,0043 h	Peón	21,3500	0,09	
M01058	0,0430 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	3,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,22</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS					
I12025	pie	<b>Eliminación pie aislado, <math>60 &lt; \phi \leq 90</math> cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 60 cm y menor o igual a 90 cm. Dejándolos preparados para su transporte.			
O01020	0,5000 h	Peón con motosierra	22,8700	11,44	
M01059	0,1000 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 161/190 CV (119/140 kW), 24 t,	75,5400	7,55	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>18,99</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
I13001	m <sup>3</sup>	<b>Mortero cemento y arena Md &gt;25 N/mm<sup>2</sup> (1/1), D<math>\leq</math> 20 km</b> Mortero de cemento y arena Md >25 N/mm <sup>2</sup> (dosificación 1/1), a una distancia máxima de 20 km.			
O01009	3,2500 h	Peón	21,3500	69,39	
P01006	0,9200 t	Cemento CEM III/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	101,7000	93,56	
P02001	0,6800 m <sup>3</sup>	Arena (p.o.)	23,8700	16,23	
P01001	0,2700 m <sup>3</sup>	Agua (p.o.)	0,8800	0,24	
M02015	0,4000 h	Hormigonera fija 250 l	26,6700	10,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>190,09</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>I13003</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Mortero cemento y arena M-15 (1/3), D&lt;= 20 km</b>			
		Mortero de cemento y arena M-15 (dosificación 1/3), a una distancia máxima de 20 km.			
O01009	2,8000 h	Peón	21,3500	59,78	
P01006	0,4400 t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	101,7000	44,75	
P02001	0,9750 m <sup>3</sup>	Arena (p.o.)	23,8700	23,27	
P01001	0,2600 m <sup>3</sup>	Agua (p.o.)	0,8800	0,23	
M02015	0,4000 h	Hormigonera fija 250 l	26,6700	10,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>138,70</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
<b>I13005</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D&lt;= 20 km</b>			
		Mortero de cemento y arena M-7,5 (dosificación 1/5), a una distancia máxima de 20 km.			
O01009	2,6000 h	Peón	21,3500	55,51	
P01006	0,2900 t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	101,7000	29,49	
P02001	1,0700 m <sup>3</sup>	Arena (p.o.)	23,8700	25,54	
P01001	0,2550 m <sup>3</sup>	Agua (p.o.)	0,8800	0,22	
M02015	0,4000 h	Hormigonera fija 250 l	26,6700	10,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>121,43</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					
<b>I13006</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Mortero cemento y arena M-5 (1/6), D&lt;= 20 km</b>			
		Mortero de cemento y arena M-5 (dosificación 1/6), a una distancia máxima de 20 km.			
O01009	2,5000 h	Peón	21,3500	53,38	
P01006	0,2500 t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	101,7000	25,43	
P02001	1,1000 m <sup>3</sup>	Arena (p.o.)	23,8700	26,26	
P01001	0,2550 m <sup>3</sup>	Agua (p.o.)	0,8800	0,22	
M02015	0,4000 h	Hormigonera fija 250 l	26,6700	10,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>115,96</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>I14003ba</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b>			
		Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
O01009	1,4000 h	Peón	21,3500	29,89	
P03001	1,0000 m <sup>3</sup>	Hormigón HNE-15/spb/árido 40-20 mm (p.o.)	62,2100	62,21	
P03999ba	1,0000 m <sup>3</sup>	Suplemento suministro hormigón o mortero, por D superior a 20 km	4,7400	4,74	
M02018	0,1000 h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,3800	0,44	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>97,28</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
<b>I14010ba</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b>			
		Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
O01009	1,4000 h	Peón	21,3500	29,89	
P03007	1,0000 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2 (p.o.)	72,3100	72,31	
P03999ba	1,0000 m <sup>3</sup>	Suplemento suministro hormigón o mortero, por D superior a 20 km	4,7400	4,74	
M02018	0,1000 h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,3800	0,44	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>107,38</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I14012ba	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
O01009	1,4000 h	Peón	21,3500	29,89	
P03005	1,0000 m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2 (p.o.)	72,3100	72,31	
P03999ba	1,0000 m <sup>3</sup>	Suplemento suministro hormigón o mortero, por D superior a 20 km	4,7400	4,74	
M02018	0,1000 h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,3800	0,44	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>107,38</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS					
I14013	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ila, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.			
O01009	1,4000 h	Peón	21,3500	29,89	
P03006	1,0000 m <sup>3</sup>	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-Ila, árido 20 mm	63,7100	63,71	
M02018	0,1000 h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,3800	0,44	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>94,04</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
I14064	m <sup>3</sup>	<b>Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.			
O01009	0,2000 h	Peón	21,3500	4,27	
M01123	0,1500 h	Autobomba hormigonar 311/400 CV (229/294 kW)	104,9900	15,75	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>20,02</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con DOS CÉNTIMOS					
I15003	kg	<b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.			
O01004	0,0180 h	Oficial especialista	24,9400	0,45	
O01009	0,0180 h	Peón	21,3500	0,38	
P01048	1,0500 kg	Acero B500S/SD (500 N/mm <sup>2</sup> límite elástico), en barras o elaborado	1,1700	1,23	
P01045	0,0150 kg	Alambre (p.o.)	1,8000	0,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,09</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					
I15004	kg	<b>Acero corrugado, ø &gt; 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.			
O01004	0,0150 h	Oficial especialista	24,9400	0,37	
O01009	0,0150 h	Peón	21,3500	0,32	
P01048	1,0500 kg	Acero B500S/SD (500 N/mm <sup>2</sup> límite elástico), en barras o elaborado	1,1700	1,23	
P01045	0,0200 kg	Alambre (p.o.)	1,8000	0,04	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,96</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
I15006	m <sup>2</sup>	<b>Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
O01004	0,0220 h	Oficial especialista	24,9400	0,55	
O01009	0,0220 h	Peón	21,3500	0,47	
P01050	1,1000 m <sup>2</sup>	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 B500T (p.o.)	5,3800	5,92	
P01045	0,0100 kg	Alambre (p.o.)	1,8000	0,02	
M01020	0,0130 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	0,51	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,47</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I16003	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.			
O01004	0,2900 h	Oficial especialista	24,9400	7,23	
O01009	0,2900 h	Peón	21,3500	6,19	
P01033	0,0020 m <sup>3</sup>	Madera encofrar (p.o.)	393,8300	0,79	
P01038	0,0600 ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	31,0400	1,86	
P01044	0,0500 kg	Puntas (p.o.)	2,4900	0,12	
P01045	0,0500 kg	Alambre (p.o.)	1,8000	0,09	
P01042	0,0700 l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	3,8600	0,27	
M01028	0,0580 h	Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	51,1300	2,97	

**TOTAL PARTIDA..... 19,52**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

I16029	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).			
O01004	0,2290 h	Oficial especialista	24,9400	5,71	
O01009	0,4000 h	Peón	21,3500	8,54	
P01036	1,0000 m <sup>2</sup>	Encofrado tipo PERI (p.o.)	6,9400	6,94	
P01042	0,0700 l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	3,8600	0,27	
M01028	0,1750 h	Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	51,1300	8,95	

**TOTAL PARTIDA..... 30,41**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

I16030	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).			
O01004	0,2350 h	Oficial especialista	24,9400	5,86	
O01009	0,4000 h	Peón	21,3500	8,54	
P01036	1,0000 m <sup>2</sup>	Encofrado tipo PERI (p.o.)	6,9400	6,94	
P01042	0,0700 l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	3,8600	0,27	
M01028	0,1890 h	Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	51,1300	9,66	

**TOTAL PARTIDA..... 31,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

I16031	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 2ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 2ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 5,40 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).			
O01004	0,2640 h	Oficial especialista	24,9400	6,58	
O01009	0,5000 h	Peón	21,3500	10,68	
P01036	1,0000 m <sup>2</sup>	Encofrado tipo PERI (p.o.)	6,9400	6,94	
P01042	0,0700 l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	3,8600	0,27	
M01028	0,1920 h	Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	51,1300	9,82	

**TOTAL PARTIDA..... 34,29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I17002	m <sup>3</sup>	<b>Construcción pavimento hormigón &gt;15 cm, pendiente&lt;= 5%</b> Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.			
O01004	0,1700 h	Oficial especialista	24,9400	4,24	
O01009	0,5100 h	Peón	21,3500	10,89	
M02019	0,3400 h	Regla vibrante, sin mano de obra	6,9500	2,36	
M02030	0,3400 h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra	5,3100	1,81	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>19,30</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS					
I18002	m <sup>2</sup>	<b>Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor</b> Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.			
O01005	0,5000 h	Oficial de oficios	22,1100	11,06	
O01009	1,4000 h	Peón	21,3500	29,89	
M04005	0,5000 h	Compresor 31/70 CV, dos martillos, sin mano de obra	13,9200	6,96	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>47,91</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					
I18010	m <sup>3</sup>	<b>Demolición pavimento tratamiento asfáltico con compresor</b> Demolición de pavimento con tratamiento asfáltico con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.			
O01005	0,5000 h	Oficial de oficios	22,1100	11,06	
O01009	1,0000 h	Peón	21,3500	21,35	
M04005	0,5000 h	Compresor 31/70 CV, dos martillos, sin mano de obra	13,9200	6,96	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>39,37</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					
I18028	m <sup>2</sup>	<b>Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico</b> Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.			
O01009	0,2500 h	Peón	21,3500	5,34	
M04001	0,0700 h	Compresor 31/70 CV, dos martillos	39,2300	2,75	
M02036	0,0700 h	Cortadora de pavimentos, sin mano de obra	2,1900	0,15	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>8,24</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					
I21009fa	m <sup>3</sup>	<b>Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 70 km</b> Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 70 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.			
O01009	0,2780 h	Peón	21,3500	5,94	
M01059	0,2780 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 161/190 CV (119/140 kW), 24 t,	75,5400	21,00	
P02038	1,2500 m <sup>3</sup>	Escollera roca, tamaño > 60 cm (p.o.)	28,0800	35,10	
P02999fa	1,2500 m <sup>3</sup>	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d= 50 k	5,6200	7,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>69,07</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con SIETE CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I21009ha	m <sup>3</sup>	<b>Escollera roca &gt; 60 cm, D = 70km</b> Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 70 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.			
O01009	0,2780 h	Peón	21,3500	5,94	
M01058	0,2780 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	20,25	
P02038	1,2500 m <sup>3</sup>	Escollera roca, tamaño > 60 cm (p.o.)	28,0800	35,10	
I02029f	1,2500 m <sup>3</sup>	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D<= 30 km	1,0681	1,34	
I02029v	70,0000 kmm <sup>3</sup> (Var. dist.)	Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km	0,1211	8,48	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	71,1100	1,78	

**TOTAL PARTIDA..... 72,89**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

ICA010	ud	<b>Termo eléctrico para el servicio de A.C.S.</b> Suministro e instalación de termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1800 W, de 410 mm de diámetro y 568 mm de altura, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.			
O01004	0,6880 h	Oficial especialista	24,9400	17,16	
O01009	0,6880 h	Peón	21,3500	14,69	
MT38TED10	1,0000 Ud	Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resi	186,9234	186,92	
MT38TEW10	2,0000 Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	2,7473	5,49	
mt37sve10	2,0000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	3,9857	7,97	
mt38ww11	1,0000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de A.C.S.	1,3955	1,40	

**TOTAL PARTIDA..... 233,63**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

ICN015	m	<b>Línea frigorífica doble 7/8"</b> Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 7/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 7/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluso p/p de cortes, eliminación de rebabas, protección de los extremos con cinta aislante, realización de curvas, abocardado, vaciado del circuito, carga de gas refrigerante, accesorios, sifones, soportes y fijaciones. Totalmente montada, conexionada y probada.			
O01004	0,1670 h	Oficial especialista	24,9400	4,16	
O01009	0,1670 h	Peón	21,3500	3,57	
CL.LF7.8	1,0000 m	Línea frigorífica doble 7/8"	6,5588	6,56	

**TOTAL PARTIDA..... 14,29**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

ICN015b	m	<b>Línea frigorífica doble 3/8"</b> Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 5/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 10 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluso p/p de cortes, eliminación de rebabas, protección de los extremos con cinta aislante, realización de curvas, abocardado, vaciado del circuito, carga de gas refrigerante, accesorios, sifones, soportes y fijaciones. Totalmente montada, conexionada y probada.			
CL.LF3.8	1,0000 m	Línea frigorífica doble 3/8"	11,3470	11,35	
O01004	0,1670 h	Oficial especialista	24,9400	4,16	
O01009	0,1670 h	Peón	21,3500	3,57	

**TOTAL PARTIDA..... 19,08**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>IMPSUP</b>	<b>m</b>	<b>Imposta superior colocada sobre marco</b>			
		Imposta superior prefabricada colocada sobre marco o losa.			
O01017	0,2500 h	Cuadrilla A	57,7300	14,43	
P04057	1,0000 ud	Imposta superior (baranda), planta	110,3300	110,33	
M01091	0,2500 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,2300	7,56	
M01020	0,7000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	27,69	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>160,01</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA EUROS con UN CÉNTIMOS					
<b>IN3505U032</b>	<b>ud</b>	<b>CAJA ALUMINIO, 192x140x92 mm, IP55</b>			
		Suministro e instalación de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x140x92mm, con índice de protección IP55.			
TIO01018	0,1000 h	Cuadrilla B	30,6700	3,07	
IN3505U032M	1,0000 u	CAJA ALUMINIO P/DERIVACION, 192x140x92 mm, IP55	45,9800	45,98	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	49,0500	1,23	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>50,28</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
<b>IN3505U0322</b>	<b>ud</b>	<b>CAJA AISLANTE P/DERIVACION, SUP, S/CONOS, 180x140x92 mm, IP55</b>			
		Suministro e instalación de caja aislante, para derivación, sobre superficie, sin conos, de medidas 180x140x92mm, con índice de protección IP55.			
IN3505U0322M	1,0000 ud	CAJA AISLANTE P/DERIVACION, SUP, S/CONOS, 180x140x92	15,2500	15,25	
TIO01018	0,0800 h	Cuadrilla B	30,6700	2,45	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	17,7000	0,44	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>18,14</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS					
<b>IZADO</b>	<b>ud</b>	<b>Complemento izado cabeza apoyo con base</b>			
		Complemento izado de cabeza de apoyo en celosía con base, totalmente instalado			
TIO01017	2,2500 h	Cuadrilla A	40,0500	90,11	
TIO01090	2,2500 h	Grúa 101/130 CV, 5 t	33,3300	74,99	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	165,1000	4,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>169,23</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					
<b>L01013</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x</b>			
		Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.			
P40013	1,0000 mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x	183,8600	183,86	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>183,86</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>L01021</b>	<b>ud</b>	<b>Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)</b>			
		Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.			
P40021	1,0000 ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)	75,9400	75,94	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>75,94</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
<b>L01022</b>	<b>ud</b>	<b>Mesa madera capacidad 10 personas</b>			
		Mesa madera capacidad 10 personas.			
P40022	1,0000 ud	Mesa madera capacidad 10 personas	110,1600	110,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>110,16</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
L01023	ud	Banco de madera capacidad 5 personas			
P40023	1,0000 ud	Banco de madera capacidad 5 personas.	44,8500	44,85	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>44,85</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
L01024	ud	Recipiente recogida basura			
P40024	1,0000 ud	Recipiente recogida basura.	35,3400	35,34	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>35,34</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
L01029	m <sup>2</sup>	Red seguridad horizontal naves estructura metálica, instalada (S)			
P40029	1,0000 m <sup>2</sup>	Red seguridad horizontal naves estructura metálica, formada por red de poliamida de hilo de 4 mm de diámetro y malla de 50x50 mm y anclajes de acero. Totalmente instalada.	2,9300	2,93	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,93</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS					
L01031	m	Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje			
P40031	1,0000 m	Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	8,0300	8,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>8,03</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS					
L01033	ud	Tapón plástico protección redondos			
P40033	1,0000 ud	Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	0,9000	0,90	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,90</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS					
L01035	m <sup>2</sup>	Protección huecos horizontales. Montaje y desmontaje			
P40035	1,0000 m <sup>2</sup>	Protección de huecos horizontales con tabloncillos de madera unidos entre sí por tablas clavadas (100x100cm), incluidos elementos de fijación al hueco que evite su desplazamiento, incluido desmontaje.	20,3300	20,33	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>20,33</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					
L01037	ud	Topes para camión en excavaciones			
P40037	1,0000 ud	Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	21,0300	21,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>21,03</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TRES CÉNTIMOS					
L01038	m	Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje			
P40038	1,0000 m	Valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rollizo y mallazo, incluida la colocación y el desmontaje.	5,5200	5,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,52</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
L01040	ud	<b>Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac,ancl. y banderolas.</b>			
		Pórtico de limitación de altura a 4 m, compuesto por dos perfiles laminados (IPN-160) y 6 m de cable horizontal con bandoleras amarillas no reflectantes, incluso cimentación, montaje, pintura y desmontaje.			
P40040	1,0000 ud	Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac, ancl. y banderolas	410,3200	410,32	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>410,32</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIEZ EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS					
L01044	ud	<b>Valla normalizada desviación tráfico, colocada</b>			
		Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.			
P40044	1,0000 ud	Valla normalizada desviación tráfico, colocada	2,4300	2,43	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,43</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					
L01045	ud	<b>Valla autónoma metálica, colocada</b>			
		Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud, colocada.			
P40045	1,0000 ud	Valla autónoma metálica, colocada	8,5200	8,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>8,52</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
L01046	ud	<b>Señal normalizada tráfico con soporte, colocada</b>			
		Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.			
P40046	1,0000 ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	10,5200	10,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>10,52</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
L01047	ud	<b>Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado</b>			
		Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.			
P40047	1,0000 ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado	3,5200	3,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,52</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
L01048	ud	<b>Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado</b>			
		Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.			
P40048	1,0000 ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado	5,0000	5,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS					
L01049	m	<b>Cinta balizamiento, colocada</b>			
		Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.			
P40049	1,0000 m	Cinta balizamiento, colocada	1,1700	1,17	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,17</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS					
L01050	ud	<b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b>			
		Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.			
P40050	1,0000 ud	Cono balizamiento de plástico, colocado	15,5200	15,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>15,52</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
L01052	ud	<b>Baliza luminosa intermitente, colocada</b>			
		Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.			
P40052	1,0000 ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	56,7600	56,76	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>56,76</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
L01054	ud	<b>Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b>			
		Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.			
P40054	1,0000 ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	60,5400	60,54	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>60,54</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
L01059	ud	<b>Botiquín portátil de obra</b>			
		Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997			
P40059	1,0000 ud	Botiquín portátil de obra	52,5300	52,53	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>52,53</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
L01060	ud	<b>Reposición material sanitario</b>			
		Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.			
P40060	1,0000 ud	Reposición material sanitario	26,8800	26,88	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>26,88</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
L01066	ud	<b>Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco</b>			
		Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.			
P40066	1,0000 ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,2500	7,25	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,25</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					
L01073	ud	<b>Protector auditivo tapones con banda</b>			
		Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza); con tapones desechables, de espuma de poliuretano; buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.			
P40073	1,0000 ud	Protector auditivo tapones con banda	2,6100	2,61	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,61</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
L01079	ud	<b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un us</b>			
		Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.			
P40079	1,0000 ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un us	0,6000	0,60	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,60</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
L01081	ud	<b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un us</b>			
		Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP3. 50xTLV. Norma UNE-EN 149.			
P40081	1,0000 ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un us	1,0900	1,09	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,09</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					
L01087	ud	<b>Gafas montura universal/Cubregafa incolora</b>			
		Gafas de montura universal/Cubregafa. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.			
P40087	1,0000 ud	Gafas montura universal/Cubregafa incolora	5,9300	5,93	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,93</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
L01091	ud	<b>Ropa de trabajo: mono tipo italiano</b> Mono italiano, con cremallera frontal resistente, goma interior en la cintura y en la espalda y costura de doble pespunte, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Normas UNE-EN 340 o EN 13402.			
P40091	1,0000 ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	17,5900	17,59	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>17,59</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
L01092	ud	<b>Chaquetilla y pantalón de trabajo, con anagrama</b> Chaquetilla, 100 % algodón, terlenka o mezcla poliéster algodón, con cremallera, cuello camisero, gomas laterales en la cintura y bolsillos; con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio) y pantalón de trabajo multibolsillos con costuras de doble pespunte botón y cremallera y refuerzos en las rodillas y en la culera. Tejido resistente al rasgado y a la abrasión. Con o sin logotipo en la tapeta del bolsillo lateral del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Colores: azul, verde y beige.			
L01294	1,0000 ud	Chaquetilla de trabajo con cremallera	14,4400	14,44	
L01300	1,0000 ud	Pantalón multibolsillos con refuerzos	14,6500	14,65	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>29,09</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					
L01100	ud	<b>Chaleco alta visibilidad</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.			
P40100	1,0000 ud	Chaleco alta visibilidad	4,1500	4,15	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,15</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					
L01128	par	<b>Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos</b> Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.			
P40128	1,0000 par	Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos	0,6300	0,63	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,63</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
L01152	par	<b>Botas de seguridad piel Categoría S1+P</b> Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.			
P40152	1,0000 par	Botas de seguridad piel Categoría S1+P	13,5000	13,50	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>13,50</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
L01156	par	<b>Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4</b> Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.			
P40156	1,0000 par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4	32,0300	32,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>32,03</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS					
L01187	par	<b>Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica</b> Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje curtido al cromo de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388 (A4, B2, C4, D4), EN-407 (A4, B1, C3, D2, E4), resistencias mínimas.			
P40187	1,0000 par	Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica	19,0100	19,01	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>19,01</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
L01196	ud	<b>Traje impermeable de alta visibilidad</b> Traje impermeable en nailon o poliuretano; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso; de alta visibilidad. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.			
P40196	1,0000 ud	Traje impermeable de alta visibilidad	23,0000	23,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>23,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS					
L01207	mes	<b>Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m</b> Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m <sup>2</sup> ); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997			
P40207	1,0000 mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m	169,6000	169,60	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>169,60</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
L01209	mes	<b>Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 6,00x2,33x2,</b> Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 6,00x2,33x2,30 (14,00) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.			
P40209	1,0000 mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 6,00x2,33x2,	123,1500	123,15	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>123,15</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					
L01218	mes	<b>Alquiler calentador agua 100 l, instalado</b> Calentador eléctrico de agua 100 l instalado (1 unidad por cada 25 operarios).			
P40218	1,0000 mes	Alquiler calentador agua 100 l, instalado	12,0600	12,06	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>12,06</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
L01232	ud	<b>Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fij</b> Línea de anclaje horizontal temporal de cinta, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, con sistema de anclaje de carga de 25 kN; con mecanismo de bloqueo antirretorno.			
P40232	1,0000 ud	Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fij	95,2700	95,27	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>95,27</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS					
L01233	ud	<b>Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispo</b> Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante; un tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno; conjunto de un sujetacables y un terminal manual de acero inoxidable; y 10 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, con prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.			
P40233	1,0000 ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispo	196,1700	196,17	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>196,17</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS					
L01236	ud	<b>Barrera de seguridad, colocada</b> Barrera de seguridad portátil tipo New Jersey de polietileno de alta densidad, de 1,20x0,60x0,40 m, con capacidad de lastrado de 150 l.			
P40236	1,0000 ud	Barrera de seguridad, colocada	16,9900	16,99	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>16,99</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
L01240	ud	<b>Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado</b> Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, según UNE 23110.			
P40240	1,0000 ud	Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado	98,0800	98,08	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>98,08</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
L01241	h	Recurso preventivo			
001001	1,0000 h	Recurso preventivo Capataz	26,7900	26,79	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>26,79</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
L01244	ud	Protector auditivo acoplable a casco			
P40244	1,0000 ud	Protector auditivo acoplable a casco Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB.	15,8700	15,87	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>15,87</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
L01266	ud	Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak alta visibilidad			
P40266	1,0000 ud	Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak alta visibilidad Vestuario de protección contra el mal tiempo; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Con alta transpirabilidad. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Anagrama en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: mínimo azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL.	36,0200	36,02	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>36,02</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con DOS CÉNTIMOS					
L01269	ud	Absorbedor de energía + cuerda + elementos de conexión (2)			
P40269	1,0000 ud	Absorbedor de energía + cuerda + elementos de conexión (2) Absorbedor de energía con cuerda y dos mosquetones, uno de ellos de apertura de 50 mm. Ambos extremos de la cuerda con protección contra desgastes y deshilachados. Longitud de extremo a extremo 1,60 cm.	20,0200	20,02	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>20,02</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con DOS CÉNTIMOS					
L01290	ud	Máscara completa doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atal			
P40290	1,0000 ud	Máscara completa doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atal Máscara completa compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cinturón. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2.	60,5300	60,53	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>60,53</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
L01294	ud	Chaquetilla de trabajo con cremallera			
P40294	1,0000 ud	Chaquetilla de trabajo con cremallera con anagrama Chaquetilla, 100 % algodón, terlenka o mezcla poliéster algodón, con cremallera central de calidad, cuello camisero, gomas laterales en la cintura y al menos 3 bolsillos y con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: mínimo azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Normas UNE-EN 340 o EN 13402.	14,4400	14,44	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>14,44</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
L01300	ud	Pantalón multibolsillos con refuerzos			
P40300	1,0000 ud	Pantalón multibolsillos con refuerzos Pantalón de trabajo. Con costuras de doble pespunte botón y cremallera. Presencia de 6 bolsillos los dos laterales con tapeta. Refuerzos en las rodillas y en la culera. Disponible en diferentes colores: mínimo azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Normas UNE-EN 340 o EN 13402.	14,6500	14,65	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>14,65</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
L01307	ud	<b>Arnés anticaídas básico</b> Arnés de seguridad para trabajos en altura; con dos puntos de anclaje (dorsal y esternal); regulable en hombros y muslos. Cinta de seguridad esternal.			
P40307	1,0000 ud	Arnés anticaídas básico	13,3900	13,39	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>13,39</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
L013070	ud	<b>Arnés de seguridad trabajos en altura</b> Arnés de seguridad para trabajos en altura; con absorbedor de energía, con dos puntos de anclaje (dorsal y esternal) y con cuerda + mosquetones 1,80 m. Norma UNE-EN 361 y UNE-EN 358.			
L01307	1,0000 ud	Arnés anticaídas básico	13,3900	13,39	
L01269	1,0000 ud	Absorbedor de energía + cuerda + elementos de conexión (2)	20,0200	20,02	
L01308	1,0000 ud	Cuerda "Y"+elementos de conexión (2)	15,7500	15,75	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>49,16</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS					
L01308	ud	<b>Cuerda "Y"+elementos de conexión (2)</b> Cuerda "Y" con tres mosquetones, los de los extremos de la "Y" de apertura de 50 mm y el otro normal. Los tres extremos de la cuerda con protección contra desgastes y deshilachados. Longitud de extremo a extremo entre 1,60 cm y 2 m.			
P40308	1,0000 ud	Cuerda "Y"+elementos de conexión (2)	15,7500	15,75	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>15,75</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
MODMN.400	ud	<b>Compensador antivibratorio de ø 400 mm PN10 reforzado alta resis</b> Compensador de goma de fuelle de goma de calidad EPDM DN 400 PN10. Reforzado con armazón de fibra sintética de alta resistencia, ambos extremos con bridas locas en acero al carbono RST 37-2, taladradas, collar de goma autoimpermeabilizador reforzado con alambre y resitor de 10 <sup>3</sup> a 10 <sup>8</sup> ohmios (según DIN IEC 93), presión de rotura >48 bar, incluso p.p. de piezas especiales. Modelo STENFLEX tipo A1 o equivalente. PN10, con tapones PE en tornillos para evitar rotura de la goma. Totalmente instalado.			
O01017	0,4000 h	Cuadrilla A	57,7300	23,09	
M01020	0,9000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	35,60	
MODMN400	1,0000 ud	Compensador antivibratorio ø400 mm PN10 reforzado alta resistenc	1.496,4300	1.496,43	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.555,12</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS					
MODMN.600	ud	<b>Compensador antivibratorio de ø 600 mm PN10 reforzado alta resis</b> Compensador de goma de fuelle de goma de calidad EPDM DN 600 PN10. Reforzado con armazón de fibra sintética de alta resistencia, ambos extremos con bridas locas en acero al carbono RST 37-2, taladradas, collar de goma autoimpermeabilizador reforzado con alambre y resitor de 10 <sup>3</sup> a 10 <sup>8</sup> ohmios (según DIN IEC 93), presión de rotura >48 bar, incluso p.p. de piezas especiales. Modelo STENFLEX tipo A1 o equivalente. PN10, con tapones PE en tornillos para evitar rotura de la goma. Totalmente instalado.			
O01017	0,4000 h	Cuadrilla A	57,7300	23,09	
M01020	0,9000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	35,60	
MODMN600	1,0000 ud	Compensador antivibratorio ø600 mm PN10 reforzado alta resistenc	1.745,0000	1.745,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.803,69</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
NUMER	ud	<b>Colocación/Cambio Numeración Apoyo (N)</b> Colocación/Cambio Numeración Apoyo (N), instalada			
TIO01009	0,1000 h	Peón régimen general	13,8600	1,39	
PLACANUM	1,0000 ud	Placa numeración apoyos	15,6000	15,60	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	16,9900	0,42	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>17,41</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OCC.8	Ud	<b>Puerta corredera 8 m. sobre guías</b> Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.			
OP8M	1,0000 Ud	Puerta corredera 8 m instalada	1.205,7750	1.205,78	
M01025	2,0000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	92,06	
O01017	1,5000 h	Cuadrilla A	57,7300	86,60	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.384,44</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
OCMARBIS	ud	<b>Plantación de arbustos aislados</b> Plantación de arbustos aislados			
OCMBAVEGS	1,0000 ud	Especies arbustivas	3,1600	3,16	
O01005	0,0600 h	Oficial de oficios	22,1100	1,33	
M01055	0,0600 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cucha	42,6100	2,56	
M01009	0,0010 h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,6600	0,04	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,09</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					
OCMBAVEGP	m	<b>Barrera vegetal perimetral</b> Plantación banda lineal mediante especies arbustivas, distribución de 6 especies en 45 ml, pte<50%, en terreno suelto, distancia => 1,50 m			
OCMBAVEGM	1,0000 m	Especies arbustivas	2,7000	2,70	
O01005	0,0500 h	Oficial de oficios	22,1100	1,11	
M01055	0,0500 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cucha	42,6100	2,13	
M01009	0,0010 h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,6600	0,04	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,98</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
OCMC1	ud	<b>Curso general de contenidos comunes en BPA</b> Formación: Optimización de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA.			
O03083	110,0000 h	Titulado superior o máster de 10 a 15 años de experiencia	33,6300	3.699,30	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3.699,30</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS					
OCMC2	ud	<b>Curso específico en monitorización del contenido de agua en el s</b> Formación: Monitorización del balance de agua en el suelo mediante técnicas de teledetección			
O03083	55,0000 h	Titulado superior o máster de 10 a 15 años de experiencia	33,6300	1.849,65	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.849,65</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
OCMC3	ud	<b>Curso específico en monitorización de la calidad de los flujos d</b> Formación: Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente			
O03083	55,0000 h	Titulado superior o máster de 10 a 15 años de experiencia	33,6300	1.849,65	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.849,65</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
OCMC4	ud	<b>Curso específico en mantenimiento y conservación estructuras veg</b> Formación: Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos.			
O03083	55,0000 h	Titulado superior o máster de 10 a 15 años de experiencia	33,6300	1.849,65	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.849,65</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>OCMCAJN</b>	<b>ud</b>	<b>Cajas nido para aves</b>			
		Cajas nido para aves insectívoras, fabricada en madera de pino tratada, unión con tirafondos, con placa anti picidos, incluido argolla y gancho de acero cincado para colgar.			
OCMCAJNM	1,0000 ud	Caja nido aves	21,3300	21,33	
001005	0,5000 h	Oficial de oficios	22,1100	11,06	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>32,39</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
<b>OCMCINS</b>	<b>ud</b>	<b>Refugio para insectos</b>			
		Refugio para insectos, fabricado en madera tratada, unión con tirafondos. Con pequeñas estructuras que constan de agujeros, tubos o intersticios que permiten a los insectos utilizarlo como refugio, lugar de reproducción o invernada.			
OCMCINSM	1,0000 ud	Refugio para insectos	25,0000	25,00	
001005	0,1000 h	Oficial de oficios	22,1100	2,21	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>27,21</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS					
<b>OCMECRR</b>	<b>ud</b>	<b>Estudio de implantación y seguimiento de las estaciones de contr</b>			
		Elaboración de un estudio previo para la ejecución de las estaciones de control de calidad del agua y retornos de riego, validación de las mejores, ubicaciones y desarrollo del plan de muestreo para un período de 5 años tras la puesta en marcha de las instalaciones. Establecimiento de pautas y frecuencias de muestreo para cada fase del seguimiento, fijando hitos que verifiquen la eficacia de las medidas implantadas. Generación de informes mensuales con la evaluación de los datos registrados en el seguimiento. Desarrollo de medidas mitigadoras y correctivas en caso de identificar un empeoramiento de la calidad físico-química de la masa superficial. Elaboración de un informe final que resuma el seguimiento de la masa DU-160 durante los 5 años posteriores al inicio de la explotación del proyecto.			
003083	480,0000 h	Titulado superior o máster de 10 a 15 años de experiencia	33,6300	16.142,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>16.142,40</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS					
<b>OCMEVF</b>	<b>ud</b>	<b>Estudio de fauna</b>			
		Elaboración de un estudio previo para la evaluación de la fauna vulnerable ubicada en la zona regable. Identificación de especies objeto de las medidas ambientales recogidas en el EIA. Selección de los modelos de cajas nido y refugios para quirópteros, así como su ubicación óptima que asegure el éxito de la medida. Elaboración de un informe final que desarrolle las pautas a seguir para la conservación de la fauna, así como la correcta aplicación de las medidas ambientales propuestas en el EIA.			
003083	40,0000 h	Titulado superior o máster de 10 a 15 años de experiencia	33,6300	1.345,20	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.345,20</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					
<b>OCMPLAIS</b>	<b>ud</b>	<b>Plantación de árboles aislados</b>			
		Plantación de árboles aislados			
OCM59009	1,0000 ud	Arbol aislado en contenedor	27,8800	27,88	
OCMABON	1,0000 ud	Abonado planta ornamental	0,5500	0,55	
001005	0,4000 h	Oficial de oficios	22,1100	8,84	
M01055	0,4000 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cucha	42,6100	17,04	
M01009	0,0100 h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,6600	0,41	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>54,72</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>OCMROLABS</b>	<b>m²</b>	<b>Manta absorbente de hidrocarburos, aceites o RP</b>			
		Manta absorbente de hidrocarburos, aceites o residuos peligrosos, colocada			
OCMROLABM	1,0000 m²	Manta absorbente de hidrocarburos, aceites o RP	136,0000	136,00	
001009	0,1000 h	Peón	21,3500	2,14	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>138,14</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>ODA..10</b>	<b>ud</b>	<b>Fosa decantación prefabricada</b>			
		Fosa de decantación, prefabricada para 5-10 personas, incluso relleno exterior de arenas, solera de hormigón H-20(20N/mm2), incluyendo arqueta 2 x 1 x 1 m accesorios sin incluir p.p. de excavación y transporte de tierras sobrantes a vertedero.			
O01017	2,5000 h	Cuadrilla A	57,7300	144,33	
M01020	2,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	79,10	
P02007	0,6000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	14,71	
P04036	1,0000 ud	Arqueta normalizada T-IV (2,00x1,50x1,00) m, planta	372,1600	372,16	
LY.405	1,0000 ud	Fosa decantación prefabr. 5-10 personas(p.o.)	772,8037	772,80	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.383,10</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
<b>ODEP1500</b>	<b>ud</b>	<b>Depósito de PVC 100 l.</b>			
		Suministro y colocación de depósito cilíndrico de Polietileno, con capacidad para 100 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, mediante llave de compuerta de 25 mm. y sistema de aliviadero mediante llave de esfera de 1", montado, instalado y funcionando.			
O01004	2,0000 h	Oficial especialista	24,9400	49,88	
P17DP020	1,0000 ud	Depósito polietileno c/tapa, 100 l.	105,6634	105,66	
P17XC030	1,0000 ud	Válv.compuerta latón roscar 1"	4,4044	4,40	
P15019	1,0000 ud	Válvula esfera ø 25 mm cuerpo de bronce 2,5 MPa (p.o.)	35,2800	35,28	
B08035	15,0000 ud	Acometida a la red general de agua potable, polietileno de 16 mm	56,5600	848,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.043,62</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>OPBPLE</b>	<b>m2</b>	<b>Puerta basculante plegable</b>			
		Hueco libre para puerta basculante articulada a 1/3, para cubrir hueco de dimensiones totales según medicion. Accionamiento manual equilibrada por dos conjuntos de tres muelles laterales de seguridad, construida con cerco, bastidor y refuerzos de tubo de acero galvanizado, hoja de chapa plegada de acero galvanizado sendzimer de 0,8 mm., con puerta de paso de hombre de 0,9x2,10 m, bisagras, guías al techo, rodamientos, pernios de seguridad, cerradura de seguridad, tirador de PVC y demás accesorios, patillas de fijación a obra, incluso acabado de capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Totalmente instalada.			
PBM	1,0000 m2	Puerta basculante muelle	83,0044	83,00	
O01004	1,1500 h	Oficial especialista	24,9400	28,68	
O01009	1,1500 h	Peón	21,3500	24,55	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>136,23</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					
<b>ORECPRV</b>	<b>h</b>	<b>Presencia de recurso preventivo</b>			
		Presencia en el lugar de trabajo de recurso preventivo.			
L01241	1,0000 h	Recurso preventivo	26,7900	26,79	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>26,79</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
<b>PAROSALV</b>	<b>ud</b>	<b>Aro salvavidas homologado</b>			
		Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PE-AD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.			
PAROSALVM	1,0000 ud	Aro salvavidas homologado	52,0000	52,00	
O01009	0,1300 h	Peón	21,3500	2,78	
O01004	0,0500 h	Oficial especialista	24,9400	1,25	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>56,03</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS					
<b>PAT</b>	<b>ud</b>	<b>Medición de la puesta a tierra del apoyo</b>			
		Medición de la puesta a tierra del apoyo			
TIO01009	2,6000 h	Peón régimen general	13,8600	36,04	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	36,0400	0,90	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>36,94</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>PATAF.01</b>	<b>ud</b>	<b>PUESTA A TIERRA DE APOYO FRECUENTADO</b> Puesta a tierra de protección en apoyos frecuentados de línea aérea con electrodo de puesta a tierra formado por conductor de Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> fijado a perfiles del apoyo mediante grapa, 4 picas de Ac-Cu diam.14,6 mm y longitud 1,50 metros. Instalado. Se incluye también una malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=5 mm. en cuadrícula 20x20 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar.			
TIO01004	5,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	80,60	
TIO01005	5,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	78,80	
P03AM120	9,0000 m2	Malla 20x20x5,1,541 kg/m2	1,1300	10,17	
T09TZ1110	15,0000 m.	Conduc cobre desnudo 50 mm2	3,1300	46,95	
P15EA010	4,0000 u	Pica de t.t. 150/14,3 Fe+Cu	15,8200	63,28	
P15GD010	2,0000 m.	Tubo PVC ríg. der.ind. M 32/gp5	0,5800	1,16	
P01DW090	5,0000 u	Pequeño material	1,3500	6,75	
P15AC1301	1,0000 u	Terminal bimetalico 1x50mm2	4,6600	4,66	
UC25R2RS	1,0000 u	Petaca paralela de aleación de Al	6,2500	6,25	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	298,6200	7,47	
E04CM075	2,1600 m3	HORM. HM-20/P/40/I V. MANUAL	110,7800	239,28	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>545,37</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

<b>PATANF.01</b>	<b>ud</b>	<b>PUESTA A TIERRA DE APOYO NO FRECUENTADO</b> Puesta a tierra de protección en apoyos no frecuentados de línea aérea con electrodo de puesta a tierra formado por conductor de Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> fijado a perfiles del apoyo mediante grapa, electrodo/pica de Ac-Cu diam.14,6 mm y longitud 1,50 metros. Instalado.			
TIO01004	5,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	80,60	
TIO01006	5,0000 h	Oficial 3ª	15,0200	75,10	
P15EB020	15,0000 m	Conductor cobre desnudo 50 mm2	9,7900	146,85	
P15EA011	1,0000 u	Pica T.T. acero-Cu 1500x14,2 mm (100 micras)	18,5000	18,50	
P15UEE040	2,5000 m	Tubo PVC rígido blind. GP-7 enchuf. D=32 mm	2,2000	5,50	
P15AC1301	1,0000 u	Terminal bimetalico 1x50mm2	4,6600	4,66	
P01DW090	5,0000 u	Pequeño material	1,3500	6,75	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	337,9600	8,45	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>346,41</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

<b>PAY012</b>	<b>m²</b>	<b>Pintura asfáltica imp. superficie o vertical</b> Pintura de base asfáltica impermeabilizante sobre superficies verticales de hormigón, formada por limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado.			
O01004	0,2400 h	Oficial especialista	24,9400	5,99	
P34046	2,6000 l	Pintura asfáltica para imprimación (p.o.)	1,1900	3,09	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9,08</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

<b>PCPV3L</b>	<b>m²</b>	<b>Lucernario policarbonato 5cm. Celdas</b> Cubierta formada por lucernario de policarbonato celular en perfil comercial, espesor de 4 cm sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbre, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,6 mm. y 500 mm. de desarrollo medio, instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, medida en verdadera magnitud.			
LU.4	1,1500 m2	Lucernario policarbonato	45,5000	52,33	
PCPTPM	1,2400 Ud	Tornillería y pequeño material	0,5756	0,71	
M01091	0,0150 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,2300	0,45	
O01004	0,2000 h	Oficial especialista	24,9400	4,99	
O01009	0,2000 h	Peón	21,3500	4,27	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>642,75</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>PERPEAD</b>	<b>m</b>	<b>Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b>			
		Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.			
PEAD	1,0500 ml	Perfil T PEAD	48,6000	51,03	
O01004	0,0500 h	Oficial especialista	24,9400	1,25	
O01009	0,0500 h	Peón	21,3500	1,07	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>53,35</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>PERSUP95</b>	<b>m</b>	<b>Barrera rompeolas hormigón h=0,95 m</b>			
		Barrera de hormigón tipo new jersey de 95 cm de alto, y al menos 50 cm ancho de base, para rompeolas en camino de coronación de balsa.			
I14010ba	0,3700 m³	Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km	107,3800	39,73	
O01017	0,1500 h	Cuadrilla A	57,7300	8,66	
M02ENCD	0,1000 h	Maquina de encofrado deslizante barrera hormigón	465,0000	46,50	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>94,89</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
<b>PESCSALV</b>	<b>ud</b>	<b>Escala salvamento de hasta 18 m de longitud</b>			
		Escala de salvamento trepa con nudo fabricada con cabo de 14mm de nylon alta tenacidad tratado UV en color blanco de 2m de ancho compuesto por 1,20m de red de diámetro 3mm y malla cuadrada 30x30mm y 0,80m de red de cabo de diámetro 14mm y malla cuadrada 400x400mm. En la parte superior para su enganche con tres guardacabos inoxidable, uno en cada extremo y otro en el punto de cambio de la malla de 400x400mm a 30x30mm. Escala de al menos 18 metros de longitud.			
PESCALVM	1,0000 ud	Escala salvamento de 18 m de longitud	650,0000	650,00	
O01009	0,2000 h	Peón	21,3500	4,27	
O01004	0,1750 h	Oficial especialista	24,9400	4,36	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>658,63</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
<b>PGRUA.80.20</b>	<b>ud</b>	<b>Puente grúa 19 (+-10 %) m de luz 8.0 tn carga máx.</b>			
		Puente grúa 8.0 Tn de carga máxima, de 19,00 (+-10%) metros de luz aproximadamente, con motor de freno en cortocircuito para utilizar en elevación, freno electromagnético de accionamiento instantáneo por cese de corriente, reductor de elevación, tambor de palastro, aparejo y gancho de acero forjado. Final de carrera accionado por cable por el guía cable. Equipo eléctrico en armario compacto y botonera por radio control (mando a distancia). Incluso suministro y montaje de línea eléctrica blindada en toda la longitud de la nave con toma de corriente extrema, avisador acústico y dos fotocélulas anticolidión. Incluido izado montaje y pruebas. 50 metros de instalación eléctrica perfil V AHLE KBHF4/63A o similar.			
P.GRUA.80	1,0000 ud	Puente grúa de 8.0 tn de carga máxima	32.000,0000	32.000,00	
M01092	4,0000 h	Grúa autopropulsada 191/240 CV (141/177 kW)	60,0100	240,04	
O01018	1,0000 h	Cuadrilla B	46,2900	46,29	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>32.286,33</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					
<b>PLACRE</b>	<b>ud</b>	<b>Colocación/Cambio Placa Riesgo Eléctrico</b>			
		Colocación Riesgo Eléctrico, instalada			
TIO01009	0,1000 h	Peón régimen general	13,8600	1,39	
PLACARE	1,0000 ud	Placa Riesgo Electrico	13,0000	13,00	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	14,3900	0,36	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>14,75</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>PM.COM</b>	<b>ud</b>	<b>Puesta en marcha del sistema de comunicaciones</b>			
		Puesta en marcha de sistemas de comunicaciones incluyendo alta de líneas de telefonía móvil, coste de tarjeta sim, coste de de mensajería SMS vía ADSL, de la línea de telefonía fija, de línea ADSL o fibra.			
O03085	24,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	647,52	
O03015	24,0000 h	Analista de aplicaciones y sistemas	38,7300	929,52	
PM.ALTCOM	1,0000 ud	Alta líneas y datos	2.200,0000	2.200,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3.777,04</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
<b>PM.ECH</b>	<b>ud</b>	<b>Puesta en marcha elementos de control del hidrante</b>			
		Puesta en marcha de los elementos de control del hidrante, comprobando la correcta colocación, el cableado y el correcto funcionamiento de todos los elementos de control mediante comprobación de señales digitales, analógicas y electroválvulas.			
O03085	1,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	26,98	
O01004	1,0000 h	Oficial especialista	24,9400	24,94	
M06011	0,1250 jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	48,3900	6,05	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>57,97</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>PM.REM</b>	<b>ud</b>	<b>Puesta en marcha de equipos remotos y frontal de comunicaciones</b>			
		Puesta en marcha de las tarjetas y frontal de comunicaciones, analizando exhaustivamente el correcto funcionamiento software y hardware, de forma que cualquier posible anomalía no surgida durante el protocolo de pruebas, por tratarse de un periodo de 1 semana, sea corregida por el fabricante durante el primer año			
O03085	60,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	1.618,80	
O03015	60,0000 h	Analista de aplicaciones y sistemas	38,7300	2.323,80	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3.942,60</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
<b>PM.TEL</b>	<b>ud</b>	<b>Puesta en marcha del telecontrol</b>			
		Puesta en marcha del sistema de telecontrol, mediante actualización del valor del contador del hidrante, programación de un riego de 5 minutos, comprobando los cambios de estado de todos los sensores, apertura manual de la válvula y comprobación de todas las alarmas, cerrado manual de la válvula y comprobación de todas las alarmas, comprobación de intrusión y contrastar al final la lectura del contador y del transductor de presión.			
O03085	1,8000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	48,56	
O01004	1,8000 h	Oficial especialista	24,9400	44,89	
M06011	0,2400 jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	48,3900	11,61	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>105,06</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
<b>PM.TGPRS</b>	<b>ud</b>	<b>Coste de líneas GPRS puesta en marcha</b>			
		Coste de las líneas GPRS durante la campaña de riego de puesta en marcha teniendo en cuenta una comunicación cada hora más posibles alarmas			
O03085	0,2500 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	6,75	
PM.DATGPRS	1,0000 ud	Línea de datos GPRS	70,0000	70,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>76,75</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>PMALIM</b>	<b>ud</b>	<b>Puesta en marcha de sistemas de alimentación</b>			
		Puesta en marcha del sistema de alimentación, analizando exhaustivamente el correcto funcionamiento del mismo, consumos del equipo, del regulador, energía solar aportada, de forma que cualquier posible anomalía no surgida durante el protocolo de pruebas, por tratarse de un periodo de 1 semana, sea corregida por el fabricante durante el primer año			
O03085	30,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	809,40	
O01004	30,0000 h	Oficial especialista	24,9400	748,20	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.557,60</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PR.FRO	ud	<b>Programación del frontal de comunicaciones</b> Programación del frontal de comunicaciones para que se adapte a la tabla de intercambio universal siendo capaz de gestionar todos los datos que lea de la tabla de intercambio y enviarlos a los terminales remotos de acuerdo a una prioridad de envío.			
PTPROGFRO	1,0000 ud	Programa/Driver/Servicio frontal comunicaciones	5.519,6400	5.519,64	
PTPROALTA	1,0000 ud	Alta de frontal de comunicaciones	3.548,0000	3.548,00	
O03030	20,0000 h	Programador sénior	24,7700	495,40	
O03031	20,0000 h	Programador	20,9600	419,20	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9.982,24</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

PREFB53	m <sup>2</sup>	<b>Panel hormigón prefabricado arido blanco visto</b> Suministro, transporte y montaje de panel prefabricado de hormigón 30 N/mm <sup>2</sup> armado con acero B-500-S de 15 cm de espesor para cerramiento. La terminación del panel será en arido blanco visto. Las esquinas se ejecutarán con cantoneras. Los anclajes, pernos de expansión y piezas de sujeción serán de acero galvanizado en caliente tipo "halfen" o similar. El rejuntado de los paneles será con masilla de poliuretano tipo Orbasil o similar. La colocación de los paneles será vertical y las dimensiones y huecos se muestran en los planos que se adjuntan. En el precio del panel estará incluido todos los elementos auxiliares y elementos de seguridad necesarios para su instalación. La medición de los paneles prefabricados será a cinta corrida descontando los huecos mayores de 1,5 m <sup>2</sup> .			
PHPB15	1,0000 m <sup>2</sup>	Panel prefabricado de hormigón blanco pulido	70,4000	70,40	
M01092	0,0300 h	Grúa autopropulsada 191/240 CV (141/177 kW)	60,0100	1,80	
O01004	0,0500 h	Oficial especialista	24,9400	1,25	
O01009	0,0500 h	Peón	21,3500	1,07	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>74,52</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

PREPF010	m <sup>2</sup>	<b>Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado</b> Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de 15 cm de canto y 120 cm de anchura, con junta lateral abierta superiormente, momento flector último de 46 KN-m por m de ancho. Según UNE-EN 1168.			
PRYMT07PHA020	1,0000 m <sup>2</sup>	Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado	35,0000	35,00	
M01091	0,4000 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,2300	12,09	
I14012ba	0,0600 m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km	107,3800	6,44	
O01017	0,1500 h	Cuadrilla A	57,7300	8,66	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>62,19</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

PROG.PM	ud	<b>Puesta en marcha interacción programa gestión con tabla intercam</b> Puesta en marcha de la interacción del programa de gestión con la tabla de intercambio universal en ambos sentidos de la comunicación.			
O03085	80,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	2.158,40	
O03015	80,0000 h	Analista de aplicaciones y sistemas	38,7300	3.098,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5.256,80</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>PROT.4H</b>	<b>ud</b>	<b>Elementos de protección hidrante de 4"</b>			
ACSEN.4H	1,0000 Ud	Arqueta prefab. horm. 1,60x1,00x0,70 m (p.o.)	224,4200	224,42	
TAPAC4H.3MM	1,0000 Ud	Tapa de acero de 3 mm para hidrante de 4"	250,8000	250,80	
TRCNPL.04	1,0000 Ud	Tratamiento de cincado + poliéster 4"	74,3100	74,31	
BRSUJ.01	1,0000 Ud	Barra de soporte hidrante	25,9400	25,94	
SOPBAT	1,0000 Ud	Soporte de batería	6,9900	6,99	
SOPMAS	1,0000 Ud	Soporte de mastil	31,6300	31,63	
MAS143000	1,0000 Ud	Mastil para antena de comunicaciones	32,2600	32,26	
TAP6	2,0000 Ud	Tapón de goma para mastil angular flexible negro 6 mm	0,5500	1,10	
TOR8810	2,0000 Ud	Tornillo hexagonal clase 8.8 10X25mm mástil	0,1400	0,28	
P02007	0,9000 m <sup>3</sup>	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	22,06	
CCAN1.5	1,0000 Ud	Candado doble enganche antioxidación	22,1600	22,16	
LANT1.5	5,4000 m <sup>2</sup>	Lámina antihierba 130 grs/m <sup>2</sup>	1,0600	5,72	
PINTARQ	1,0000 ud	Placa de numeración en arqueta	10,0500	10,05	
MATANPR	1,0000 ud	Material de sujeción y protección	8,5200	8,52	

**TOTAL PARTIDA..... 716,24**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS DIECISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

<b>PROT.6H</b>	<b>ud</b>	<b>Elementos de protección hidrante de 6"</b>			
ACSEN.6H	1,0000 Ud	Arqueta prefab. horm. 2,00x1,00x0,75 m (p.o.)	302,1900	302,19	
TAPAC6H.3MM	1,0000 Ud	Tapa de acero de 3 mm para hidrante de 6"	280,5000	280,50	
PRY_TRC	1,0000 m <sup>2</sup>	Tratamiento de cincado + poliéster	59,4500	59,45	
BRSUJ.01	1,0000 Ud	Barra de soporte hidrante	25,9400	25,94	
SOPBAT	1,0000 Ud	Soporte de batería	6,9900	6,99	
SOPMAS	1,0000 Ud	Soporte de mastil	31,6300	31,63	
MAS143000	1,0000 Ud	Mastil para antena de comunicaciones	32,2600	32,26	
TAP6	2,0000 Ud	Tapón de goma para mastil angular flexible negro 6 mm	0,5500	1,10	
TOR8810	2,0000 Ud	Tornillo hexagonal clase 8.8 10X25mm mástil	0,1400	0,28	
CCAN1.5	1,0000 Ud	Candado doble enganche antioxidación	22,1600	22,16	
LANT1.5	6,2500 m <sup>2</sup>	Lámina antihierba 130 grs/m <sup>2</sup>	1,0600	6,63	
P02007	0,9000 m <sup>3</sup>	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	22,06	
PINTARQ	1,0000 ud	Placa de numeración en arqueta	10,0500	10,05	
MATANPR	1,0000 ud	Material de sujeción y protección	8,5200	8,52	

**TOTAL PARTIDA..... 809,76**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS NUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>PROT.TRANS.1</b>	<b>ud</b>	<b>Protección de transformador 3700 KVA</b>			
		Módulo metálico de corte en vacío y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por Ormazabal o similar con las siguientes características:			
		- Un = 52 kV			
		- In = 690 A			
		- Icc = 16 kA / 40 kA			
		- Dimensiones: 480 mm / 850 mm / 1740 mm			
		Mando (automático): manual RAV			
		Se incluye montaje, conexión y comprobación.			
PR.TRA	1,0000 ud	Módulo protección transformador	14.990,0000	14.990,00	
TIO01004	2,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	32,24	
TIO01005	2,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	31,52	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	15.053,7600	376,34	

**TOTAL PARTIDA..... 15.430,10**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PROT.TRANS.3	ud	<b>Protección transformador 100 KVA</b> Módulo metálico de corte en vacío y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por Ormazabal o similar con las siguientes características: · Un = 24 kV · In = 400 A · Icc = 16 kA / 40 kA · Dimensiones: 470 mm / 735 mm / 1740 mm Mando (fusibles): manual tipo BR Se incluye montaje, conexión y comprobación.			
PR.TRA.3	1,0000 ud	Módulo protección transformador 2	5.690,0000	5.690,00	
TIO01004	2,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	32,24	
TIO01005	2,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	31,52	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	5.753,7600	143,84	

**TOTAL PARTIDA..... 5.897,60**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRT.ANTROB	ud	<b>Sistema de seguridad contra Intrusión</b> Sistema de seguridad contra intrusión formado por: - Central de seguridad de hasta 32 zonas inteligentes, cableadas o via radio, bidireccional, microprocesada, con 2 particiones, incluye caja metalica con antisabotaje, 48 codigo de usuario, tipo MG-5050 o similar. - Sirena interior piezoeléctrica de alta sonoridad. - Sirena exterior de 105 dB con flash, temporizada según normativa. - Teclado LED con 10 zonas y con pulsadores de emergencia. - Batería de 12v y 7 amp. - Detector infrarrojo de intrusión tridimensional Via Radio. - Sistema de comunicación GPRS en caja metálica antisabotaje y antena. - Tarjeta GPRS encriptada para dos años. - SAI de 12 Vcc con cuatro baterías de alta capacidad para 7 días de autonomia en stand by sin saltos de alarma. - Camaras interiorer y exteriores metalicas con soporte de pared disuasoria. - Paneles solares con soporte, regulador para carga diaria, estabilizador y baterías, incluido cableado e instalación. - Juego de rótulos disuasorios colocados. Se incluye también la instalación, programación, puesta a punto, conexionado CRA y mantenimiento con revisión durante 4 años.			
CENTSE	1,0000 ud	Central de seguridad 32 zonas	269,3350	269,34	
SIRENAIN	1,0000 ud	Sirena interior piezoeléctrica	77,0000	77,00	
SIREEXT	1,0000 ud	Sirena exterior con flash	144,0000	144,00	
TECLAD	1,0000 ud	Teclado LED 10 zonas	125,0000	125,00	
BATERI	4,0000 ud	Batería 12 v y 7 amp.	39,0000	156,00	
DETINFR	2,0000 ud	Detector infrarrojo tridimensional radio	160,0000	320,00	
SISGPRS	1,0000 ud	Sistema de comunicacion GPRS	607,0000	607,00	
TARGPRS	2,0000 ud	Tarjeta GPRS (anual)	165,0000	330,00	
SAIBAT	1,0000 ud	SAI 12 v, dos baterías alta capacidad	340,0000	340,00	
CAMEXT	10,0000 ud	Camara inteior y exterior metalica incl. soporte	159,0000	1.590,00	
PANSOL	1,0000 ud	Paneles solares, incl. instalacion completa	1.844,0000	1.844,00	
ROTEXTE	4,0000 ud	Rotulos exteriores disuasorios	2,5000	10,00	
CONECRA	1,0000 ud	Conexionado a CRA	353,0000	353,00	
O01004	13,0000 h	Oficial especialista	24,9400	324,22	
O01009	8,0000 h	Peón	21,3500	170,80	
M01131	8,0000 h	Plataforma elevadora articulada hasta 15 m, sin mano de obra	22,8500	182,80	

**TOTAL PARTIDA..... 6.843,16**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>PRT.CENT.ANTI</b>	<b>ud</b>	<b>Central automática antincendios</b> Central automática de detección y alarma de incendios. Características: 8 zonas para uso de detectores y pulsadores convencionales. 2 salidas de sirena general supervisada, retardable de 0 a 10 minutos, y protegida cada una por fusible autorearmable. 1 salida de alarma inmediata a través de un contacto seco NA/NC. 1 salida de avería inmediata a través de un contacto seco NA/NC. 2 salidas auxiliares de 30 V/DC supervisadas y protegidas por un fusible autorearmable para alimentación externa (electroimanes de puertas cortafuego, sirenas, etc). Posibilidad de software ON-LINE en PC usando la funcionalidad MODBUS. Certificada según normativa EN 54-2 y EN 54-4 con marcado CE.			
O01004	14,0000 h	Oficial especialista	24,9400	349,16	
O01009	14,0000 h	Peón	21,3500	298,90	
TIP01400	1,0000 Ud	Central convencional Incendio, 2 zonas	660,0000	660,00	
TIP01401	1,0000 Ud	Certificado de instalación PCI	135,0000	135,00	
TIP01402	1,0000 ud	Proyecto contraincendios visado	1.500,0000	1.500,00	
TIP01403	2,0000 ud	Batería de 12V - 2A.	90,0000	180,00	
TIP01404	2,0000 ud	Detector, sirena, optico convencional, interior.	100,5000	201,00	
TIP01405	1,0000 ud	Sirena exterior.	135,0000	135,00	
TIP01406	2,0000 ud	Señales de sirena fotoluminiscentes	18,0000	36,00	

**TOTAL PARTIDA..... 3.495,06**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

<b>PRT.PUL.ANTIN</b>	<b>ud</b>	<b>Pulsador de alarma de incendios</b> Pulsador alarma incendios rearmable para sistema convencional de detección de incendios. Con indicador incorporado de acción (led rojo) que se ilumina en caso de ser accionado manualmente (alarma). Certificado según la norma EN 54-11.			
O01004	2,0000 h	Oficial especialista	24,9400	49,88	
O01009	2,0000 h	Peón	21,3500	42,70	
TIP01407	1,0000 ud	Pulsador de alarma de incendios	210,0000	210,00	
TIP01408	1,0000 ud	Señales de pulsador fotoluminiscente	36,0000	36,00	

**TOTAL PARTIDA..... 338,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

<b>PRTRCAR</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel provisional PRTR</b> Elaboración y colocación de cartel provisional en la fase de ejecución, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea- NextGenerationEU. De dimensiones 2,10 m x 1,50 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.11.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.			
O01009	4,0000 h	Peón	21,3500	85,40	
P28039	3,1500 m <sup>2</sup>	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	91,9100	289,52	
P28040	4,4000 m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	5,7900	25,48	
I09057	0,2500 m <sup>3</sup>	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	57,2200	14,31	
I14003ba	0,2500 m <sup>3</sup>	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 cm	97,2800	24,32	

**TOTAL PARTIDA..... 439,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRTRPLA	ud	<b>Placa definitiva PRTR</b> Elaboración y colocación de placa definitiva en la fase de explotación, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea-NextGenerationEU. De dimensiones 0,42 m x 0,42 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.11.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.			
O01009	2,0000 h	Peón	21,3500	42,70	
P28PL40.40	1,0000 ud	Placa definitiva PRTR dimensiones 0,42 m x 0,42 m	140,0000	140,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>182,70</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY-CATO	ud	<b>Protección catódica ánodos sacrificio</b> Suministro de materiales, montaje según prestaciones y puesta en servicio de un sistema de protección catódica por ánodos de sacrificio para piezas metálicas, siguiendo las recomendaciones incluidas en la siguiente normativa especializada UNE-EN-12954 (2002), EN ISO-15589/1 (2014), UNE-EN-13509 (2003). El sistema a entregar consta de : a. Ánodos - Lecho anódico a base de ánodos ensacados de Magnesio - Electrodo de referencia Cu/SO4Cu. - Conexión de negativo de referencia. - Conexión de negativo de potencia. - Caja de toma de potencial a fijar en arqueta. - Pica de Zn para puesta a tierra válvulas motorizadas. b. Aislamiento - Kit dieléctrico tipo embridado para la entrada - Vías de chispas. Se incluyen instalación y la puesta en servicio.			
PCAT_MT	1,0000 ud	Materiales protección catódica	5.000,0000	5.000,00	
PCAT_INF	1,0000 ud	Puesta en marcha e informe	1.500,0000	1.500,00	
O03083	6,0000 h	Titulado superior o máster de 10 a 15 años de experiencia	33,6300	201,78	
O01004	20,0000 h	Oficial especialista	24,9400	498,80	
O01009	20,0000 h	Peón	21,3500	427,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7.627,58</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY-ESCN	ml	<b>Escala vertical sin jaula de protección galvanizada instalada</b> Escala vertical de 50 cm de anchura, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con peldaños cada 30 cm de cuadrado, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm, anclajes con patillas cada metro, soldados entre sí, dimensiones según planos de proyecto, elaborada en taller, galvanizado en caliente y montaje e instalación en obra.			
O01004	1,3000 h	Oficial especialista	24,9400	32,42	
O01009	1,3000 h	Peón	21,3500	27,76	
M01058	0,3000 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	21,86	
P01145	30,0000 kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,5300	45,90	
P25ZD040	30,0000 kg	Galv. estruct tubular hasta 3 mm espesor	0,3500	10,50	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>138,44</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>PRY-ESCP</b>	<b>ml</b>	<b>Escala vertical con jaula de protección galvanizada instalada</b>			
		Escala vertical de 50 cm de anchura y jaula de protección de diámetro interior 650 mm, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con peldaños cada 30 cm de cuadradillo, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm, anclajes con patillas cada metro, soldados entre sí, dimensiones según planos de proyecto, elaborada en taller, galvanizado en caliente y montaje e instalación en obra.			
O01004	1,8000 h	Oficial especialista	24,9400	44,89	
O01009	1,8000 h	Peón	21,3500	38,43	
M01058	0,3000 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	21,86	
P01145	50,0000 kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,5300	76,50	
P25ZD040	35,0000 kg	Galv. estruct tubular hasta 3 mm espesor	0,3500	12,25	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>193,93</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS					
<b>PRY-PASO</b>	<b>ml</b>	<b>Paso bajo cauce o canal</b>			
P04078	1,0000 ud	Losa protección tubos 2x1x0,15, planta	161,0300	161,03	
A01017	1,0000 m <sup>3</sup>	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las	6,5200	6,52	
A01011bf	1,0000 m <sup>3</sup>	Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km	36,5600	36,56	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>204,11</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS					
<b>PRY-PSC</b>	<b>ud</b>	<b>Baculo soporte cámara 3 metros</b>			
		Báculo para soporte de cámara exterior de 3 m de altura, instalado			
PRYBAC	1,0000 ud	Báculo de 3 m altura	135,6000	135,60	
O01004	1,0000 h	Oficial especialista	24,9400	24,94	
O01009	1,0000 h	Peón	21,3500	21,35	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>181,89</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
<b>PRY-RCA</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Reposición firme en carretera</b>			
I08014	2,0000 m <sup>2</sup>	Construcción de riego de imprimación (sin incluir emulsión)	0,1200	0,24	
I08004	0,0120 t	Emulsión bituminosa catiónica C60B2	417,0000	5,00	
I08046	0,4200 t	Suministro de mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D, D<=	58,9700	24,77	
I08052	1,0000 m <sup>2</sup>	Extendido mezcla bituminosa en caliente, anchura> 3 m, pte<= 15%	0,9600	0,96	
I08053	0,0700 ud	Desplazamiento y retirada equipo de extendido de mezclas bitumin	1.200,0000	84,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>114,97</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CATORCE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY-VCA12	ud	<b>Válvula de mariposa motorizada PN16 Ø 1.200</b> Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, la tornillería de acero inox (A2-70) probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición, colocado en superficie. Accionada mediante reductor, con indicar de posición mecánico instalado (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 4 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Con elementos de apoyo al anclaje con ajuste de altura. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa y candado acero inoxidable. Totalmente instalada. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.			
VM1200	1,0000 ud	Válvula mariposa embriada DN 1200 mm, PN 16 atm, p.o.	32.183,1400	32.183,14	
REDM.T1	1,0000 ud	Desmultiplicador reductor motorizable para válvula DN 450-1400	2.381,7500	2.381,75	
PROL.T2	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN900-1400	2.592,0000	2.592,00	
PRY-ACT12	1,0000 ud	Actuador eléctrico para válvula DN 1200	4.000,0000	4.000,00	
CARRETEA1200	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 1200, 150 cm., con brida y unión elástica	3.892,0000	3.892,00	
CARRETE1200	1,0000 ud	Carrete DN 1200, 150 cm., con brida y unión elástica	3.619,0000	3.619,00	

**TOTAL PARTIDA..... 48.667,89**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

PRY-VCA8	ud	<b>Válvula de mariposa motorizada PN16 Ø 800</b> Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, la tornillería de acero inox (A2-70) probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición, colocado en superficie. Accionada mediante reductor, con indicar de posición mecánico instalado (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 4 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Con elementos de apoyo al anclaje con ajuste de altura. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa y candado acero inoxidable. Totalmente instalada. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.			
----------	----	---	--	--	--

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
VM.800_1P	1,0000 ud	Válvula mariposa Ø800 mm 1,0 Mpa p.o.	9.039,6300	9.039,63	
PROL.T1	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN 450-800	1.620,0000	1.620,00	
PRY-ACT8	1,0000 ud	Actuador eléctrico para válvula DN 800	1.500,0000	1.500,00	
REDM.T1	1,0000 ud	Desmultiplicador reductor motorizable para válvula DN 450-1400	2.381,7500	2.381,75	
CARRETEA800	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 800, 150 cm., con brida y unión elástica	1.244,6800	1.244,68	
CARRETE800	1,0000 ud	Carrete DN 800, 150 cm., con brida y unión elástica	1.153,2500	1.153,25	

**TOTAL PARTIDA..... 16.939,31**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_ACTCN	ud	<b>Actuación de conexión de desagüe a Canal</b> Conexión de arqueta de vertido de desagüe a Canal, consistente en demolición de paño del canal, uniones de cuenco de vertido con canal, impermeabilizaciones y remates.			
I18002	1,0000 m <sup>2</sup>	Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor	47,9100	47,91	
I02026	1,0000 m <sup>3</sup>	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m	0,5100	0,51	
I02027	1,0000 m <sup>3</sup>	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,5600	1,56	
O01017	3,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	173,19	

**TOTAL PARTIDA..... 223,17**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_AIRE	ud	<b>Sistema de aireación en toma de fondo</b> Sistema de aireación de toma de fondo, formado por emisor de cortina de aire mediante tubería flexible porosa de 3/4", con una densidad de orificios de 6.000 ud/m, alimentada mediante compresor con capacidad de 42 m3 de aire por hora, alojado en caja de protección de panel sandwich de 1,70x1,70 m interiores, incluida conexión, montaje, manguera de transporte de aire de 3/4" desde compresor a fondo, instalado y probado funcionamiento, completamente terminado.			
PRY_COMPR	1,0000 ud	Compresor caudal unitario 42 m3/hora p.o.	7.659,0000	7.659,00	
PRY_CAJA	1,0000 ud	Caja panel 1,7x1,7 m protección compresor p.o.	1.440,0000	1.440,00	
PYR_MANG	50,0000 m	Manguera 3/4" lastrada flexible 60000 orificios/m	60,0800	3.004,00	
PRY_MANGT	100,0000 m	Manguera 3/4" transporte aire	22,8600	2.286,00	
PRY_CNX	1,0000 ud	Conexión de fuente de energía eléctrica para compresor	500,0000	500,00	
O01004	8,0000 h	Oficial especialista	24,9400	199,52	
O01009	8,0000 h	Peón	21,3500	170,80	

**TOTAL PARTIDA..... 15.259,32**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_ANC	ud	<b>Anclajes</b>			
I14012ba	17,5300 m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km	107,3800	1.882,37	
I16029	32,0900 m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas	30,4100	975,86	
I15003	350,6000 kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado	2,0900	732,75	

**TOTAL PARTIDA..... 3.590,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_CC4	ud	<p><b>Cruce camino para hidrante 4" PE100 - ø 110 mm, 1,6 MPa, colocad</b>                      Cruce de camino, para paso de agua de riego, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 m de tubería de polietileno de alta densidad de 110 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo para unión por manguito termosoldado. Dispuesto formando una U, con 15 m en horizontal y 1.5 m cada vertical.</li> <li>- 2 Portabridas para unión por manguito termosoldado, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm y 2 Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 110 mm y DN110.</li> <li>- 2 Codos con soldaduras termosoldables integradas de 90° PE100 SDR11, para tubo ø 110 mm.</li> <li>- 3 Manguitos electrosoldables, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm, para union entre tubos y con los portabridas.</li> <li>- Excavación mecánica de zanjas (1.5 m de profundo, 50 cm de base y taludes 1H/2V) para tuberías, con retroexcavadora y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</li> <li>- Construcción de cama de tuberías con material granular 6/12 (Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm), con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, puesta en obra y colocada en zanja con la nivelacion y espesor 10 cm, según indicaciones de la dirección de obra, con una distancia de transporte D=25 km.</li> <li>- Relleno de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación, tamaño máximo 20 mm, y compactado al 95% P.M. con medios mecánicos.</li> </ul> <p>Incluye parte proporcional de medios auxiliares. materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.</p>			
TIP19021	12,0000 m	Tubo de PEAD 100 ø 110 mm, 1,6 MPa (p.o.)	8,5000	102,00	
TIMPBPPE110	2,0000 ud	Portabridas, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm, DN100	5,5000	11,00	
TIMBR100	2,0000 ud	Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 110 mm, DN100	13,2000	26,40	
TIMC90110	1,0000 ud	Codos electrosoldables de 45°, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm,	7,5000	7,50	
VICCG.454	1,0000 ud	Codo radio corto galvanizado junta ranurada 45° DN 4" (p.o.)	18,7000	18,70	
TIMMA110	3,0000 ud	Manguito electrosoldable, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm,	3,0000	9,00	
P02007	0,8000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	19,61	
M01055	0,1500 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cucha	42,6100	6,39	
M01063	0,5000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, ca	59,1500	29,58	
O01017	1,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	57,73	
A01002M	15,0000 m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.	2,1700	32,55	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>320,46</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
PRY_CC6	ud	<b>Cruce camino para hidrante 6" PE100 - ø 160 mm, 1,6 MPa, colocad</b> Cruce de camino, para paso de agua de riego, formado por: - 12 m de tubería de polietileno de alta densidad de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo para unión por manguito termosoldado. Dispuesto formando una U, con 15 m en horizontal y 1.5 m cada vertical. - 2 Portabridas para unión por manguito termosoldado, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm y 2 Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 160 mm y DN150. - 2 Codos con soldaduras termosoldables integradas de 90° PE100 SDR11, para tubo ø 160 mm. - 3 Manguitos electrosoldables, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm, para union entre tubos y con los portabridas. - Excavación mecánica de zanjas (1.5 m de profundo, 50 cm de base y taludes 1H/2V) para tuberías, con retroexcavadora y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento. - Construcción de cama de tuberías con material granular 6/12 (Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm), con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, puesta en obra y colocada en zanja con la nivelación y espesor 10 cm, según indicaciones de la dirección de obra, con una distancia de transporte D=25 km. - Relleno de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación, tamaño máximo 20 mm, y compactado al 95% P.M. con medios mecánicos. Incluye parte proporcional de medios auxiliares. materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.				
TIP19022	12,0000 m	Tubo de PEAD 100 ø 160 mm, 1,0 MPa	7,6160	91,39		
TIMBR160	2,0000 ud	Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 160 mm, DN150	18,0000	36,00		
TIMBPPE16	2,0000 ud	Portabridas, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm, DN150	17,2000	34,40		
TIMC90160	2,0000 ud	Codos electrosoldables de 45°, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm,	25,3000	50,60		
VICCG.456	1,0000 ud	Codo radio corto galvanizado junta ranurada 45° DN 6" (p.o.)	53,6200	53,62		
TIMMA160	3,0000 ud	Manguito electrosoldable, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm,	4,8000	14,40		
P02007	0,9600 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	23,53		
M01055	0,1500 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cucha	42,6100	6,39		
M01058	0,5000 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	36,43		
O01017	1,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	57,73		
A01002M	18,0000 m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.	2,1700	39,06		
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>443,55</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
PRY_CPH	Ud	<b>Compuerta husillo chapa 8 mm marco 400x1000x8 mm.</b> Compuerta mural con marco angular de 400x1000x8 mm, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por tres lados con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada manualmente. Totalmente instalada y sellada.				
CRH.2.2-2m	1,0000 ud	Compuerta husillo chapa 8 mm marco400x1000x8 mm	2.500,0000	2.500,00		
TORNPM	1,0000 Ud	Tornillería y pequeño material	108,0000	108,00		
MO.EPOX	0,2500 Kg	Brea epoxi impermeabilizacion juntas	31,5000	7,88		
M01091	5,0000 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,2300	151,15		
O01017	5,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	288,65		
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3.055,68</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
PRY_LOSA	m	<b>Losa hormigón pref. 4,5 m luz sobre muros</b> Losa de hormigón armado prefabricada de espesor 30 cm y luz libre de 4,50 m , incluyendo transporte y colocación sobre muros con los medios mecánicos y manuales adecuados. Se incluye el sellado de las juntas de las losas con el muro y entre losas con masilla de poliuretano. La D.O. establecerá la carga máxima que deberá soportar para el tráfico normal que considere.				
O01004	0,4000 h	Oficial especialista	24,9400	9,98		
O01009	0,4000 h	Peón	21,3500	8,54		
M01020	0,2000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	7,91		
LOSA_	1,0000 m	Losa de marco pref. 4,5x1 m espesor 0,20/0,30 m, planta	750,0000	750,00		
P34053	1,0000 ud	Masilla para sellar de poliuretano (p.o.)	6,3600	6,36		
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>782,79</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_P140	ud	<b>Puerta chapa lisa 160x250</b> Puerta de chapa lisa de 2 hojas de 80x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.			
O01004	0,5000 h	Oficial especialista	24,9400	12,47	
O01009	0,5000 h	Peón	21,3500	10,68	
P13CP040	2,0000 ud	P.paso 80x250 chapa lisa p.epoxi	132,9771	265,95	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>289,10</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_SENN	ud	<b>Sensor de nivel aguas abajo</b> Sensor radar de 80Ghz, para medición continua de nivel sin contacto con rango de medición hasta 15 m y precisión 2 mm, con salida Modbus, colocado sobre soporte de montaje en arqueta, incluso instalación y conexionado a compuerta, programación y puesta en funcionamiento.			
VGPC21	1,0000 ud	Sensor radar medición 15m p 2mm	885,0000	885,00	
SPT_2X	1,0000 ud	Soporte sensor con fijación ajustable	109,5000	109,50	
CB_VPG	1,0000 m	Cable coaxial comunicaciones ext 50 m	58,9000	58,90	
CN_VPG	2,0000 ud	Clavijas conexión coaxial	3,2200	6,44	
VPG_INST	1,0000 ud	Instalación y programación sensor nivel	450,0000	450,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.509,84</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS NUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_TAH1219	m	<b>Tubería acero helic, ø1.219 mm, esp.8,8 mm, revest, colocad</b> Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.219 mm de diámetro exterior y 8,8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.			
PRY_P11022	1,0000 m	Tubo a.l.h. ø 1.219 mm, espesor 8,8 mm, revestida (p.o.)	367,8400	367,84	
%10.0R	10,0000 %	Parte proporcional de revestimiento interior y exterior soldador	367,8400	36,78	
O01035	0,3500 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	24,21	
M01064	0,5500 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t,	63,6300	35,00	
O01004	0,3400 h	Oficial especialista	24,9400	8,48	
M02029	0,3400 h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,7000	0,58	
M04029	0,3400 h	Grupo electrógeno 71/100 CV, larga duración	22,0700	7,50	
A22020	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 2,0/3,0 MPa diámetro ø>= 800 mm	19,9400	19,94	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>500,33</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_TAH1626	m	<b>Tubería acero helic, ø1.626 mm, esp. 11 mm, revest, colocad</b> Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.626 mm de diámetro exterior y 11 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.			
PRY_1626	1,0000 m	Tubo a.l.h. ø 1.626 mm, espesor 11 mm, revestida (p.o.)	599,3200	599,32	
%10.0R	10,0000 %	Parte proporcional de revestimiento interior y exterior soldadur	599,3200	59,93	
O01035	0,4000 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	27,66	
M01064	0,6000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t,	63,6300	38,18	
O01004	0,4700 h	Oficial especialista	24,9400	11,72	
M02029	0,4700 h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,7000	0,80	
M04029	0,4700 h	Grupo electrógeno 71/100 CV, larga duración	22,0700	10,37	
A22020	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 2,0/3,0 MPa diámetro ø>= 800 mm	19,9400	19,94	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>767,92</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

PRY_TAH1829	m	<b>Tubería acero helic, ø1.829 mm, esp. 11 mm, revest, colocad</b>			
PRY_1829	1,0000 m	Tubo a.l.h. ø 1.829 mm, espesor 11 mm, revestida (p.o.)	674,2350	674,24	
%10.0R	10,0000 %	Parte proporcional de revestimiento interior y exterior soldadur	674,2400	67,42	
O01035	0,4400 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	30,43	
M01064	0,6600 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t,	63,6300	42,00	
O01004	0,5000 h	Oficial especialista	24,9400	12,47	
M02029	0,5000 h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,7000	0,85	
M04029	0,5000 h	Grupo electrógeno 71/100 CV, larga duración	22,0700	11,04	
A22020	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 2,0/3,0 MPa diámetro ø>= 800 mm	19,9400	19,94	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>858,39</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

PRY_TAPA	m <sup>2</sup>	<b>Tapa de acero espesor 3 mm</b> Tapa construida con chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3 mm. de grosor, esquinas en círculo R-90, dimensiones variables con dos hojas, marco con dos bisagras sobre pletina con dos taladros de 11 mm de diámetro, un tirador pasante y escote para cierre, colocada y amarrada sobre arqueta de hormigón.			
TAPACHAPA1	1,0000 m <sup>2</sup>	Tapa de acero de dimensiones 1040*1040 mm 3 mm	137,5000	137,50	
PRY_TRC	1,0000 m <sup>2</sup>	Tratamiento de cincado + poliéster	59,4500	59,45	
O01017	1,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	57,73	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>254,68</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_TC800	m	<b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC Ø800mm, rig.8kN/m2, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
P17800	1,0000 m	Tubo PVC corrugado doble pared saneamiento	137,6500	137,65	
O01035	0,1000 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	6,92	
M01020	0,0800 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	3,16	
A22027	1,0000 m	Prueba estanqueidad tubería baja presión/saneamiento 800<=ø<1000	3,0200	3,02	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>150,75</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
PRY_TH8	m	<b>Tubería de hormigón armado Ø800 mm junta goma</b> Tubo hormigón armado campana ø 0,80 m C-135 junta de goma colocada en zanja.			
P09026	1,0000 m	Tubo hormigón armado campana ø 0,80 m C-135 junta de goma	75,7600	75,76	
O01035	0,1000 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,1600	6,92	
M01020	0,0800 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	3,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>85,84</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PRY_TRAMEX	m2	<b>Rejilla metal limpiabarros o tramex</b> Rejilla para plataforma o formacion de peldaños metálica limpiabarros sobre estructura metálica de sujección, con celosía de acero galvanizado tipo tramex, formada por pletina de acero de 30x3 mm., formando cuadrícula en un solo plano de 30x30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado, incluyendo recortes, grapas de fijación y ajustes necesarios. En el caso de peldaños se incluye además banda antideslizante.Totalmente colocada.			
O01004	0,2000 h	Oficial especialista	24,9400	4,99	
O01009	0,1000 h	Peón	21,3500	2,14	
TIPG2009	1,1000 m2	Enrejado tramex 30x30/30x3 galv.	89,0000	97,90	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>105,03</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS					
PRY_VM1000-16	ud	<b>Válvula mariposaø 1000 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 1000 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.			
A10084	1,0000 ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 1.000 mm, 1,6 MPa embridadas,	13.323,0900	13.323,09	
PROL.T2	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN900-1400	2.592,0000	2.592,00	
CARRETEA1000	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 1000, 150 cm., con brida y unión elástica	2.260,2600	2.260,26	
CARRETE1000	1,0000 ud	Carrete DN 1000, 150 cm., con brida y unión elástica	2.083,0800	2.083,08	
P33015	1,0000 ud	Junta mecánica flexible de acero inoxidable ø 1000 mm 1,6 MPa (p	1.059,6000	1.059,60	
TORVM39-430	56,0000 ud	Varilla cincada M39x430 mm,2 tuercas y 2 arandelas	14,5200	813,12	
P18005	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 160 mm (p.o.)	8,2400	8,24	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	6,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	237,30	
O01017	6,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	346,38	
ARQNORMT2	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 2+ tapa, colocada en obra	708,4100	708,41	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>23.468,25</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_VM1100-16	ud	<b>Válvula mariposa ø 1100 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 1100 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uniión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.			
VM1100	1,0000 ud	Válvula mariposa embreada DN 1100 mm, PN 16 atm, p.o.	25.604,3700	25.604,37	
REDM.T1	1,0000 ud	Desmultiplicador reductor motorizable para válvula DN 450-1400	2.381,7500	2.381,75	
PROL.T2	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN900-1400	2.592,0000	2.592,00	
CARRETEA1100	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 1100, 150 cm., con brida y unión elástica	3.000,0000	3.000,00	
CARRETE1100	1,0000 ud	Carrete DN 1100, 150 cm., con brida y unión elástica	2.800,0000	2.800,00	
JUNMECFLX1100	1,0000 ud	Junta Mecánica Flexible Acero Inox ø 1100 mm 1,6 MPa (p.o.)	1.178,7800	1.178,78	
TORVM45-530	64,0000 ud	Varilla cincada M45x530 mm, 2 tuercas y 2 arandelas	19,5800	1.253,12	
P18005	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 160 mm (p.o.)	8,2400	8,24	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	6,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	237,30	
O01017	4,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	230,92	
ARQNORMT2	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 2+ tapa, colocada en obra	708,4100	708,41	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>40.031,66</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA MIL TREINTA Y UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

PRY_VM1200-16	ud	<b>Válvula mariposa ø 1200 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 1200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uniión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.			
VM1200	1,0000 ud	Válvula mariposa embreada DN 1200 mm, PN 16 atm, p.o.	32.183,1400	32.183,14	
REDM.T1	1,0000 ud	Desmultiplicador reductor motorizable para válvula DN 450-1400	2.381,7500	2.381,75	
PROL.T2	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN900-1400	2.592,0000	2.592,00	
CARRETEA1200	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 1200, 150 cm., con brida y unión elástica	3.892,0000	3.892,00	
CARRETE1200	1,0000 ud	Carrete DN 1200, 150 cm., con brida y unión elástica	3.619,0000	3.619,00	
P33008	1,0000 ud	Junta mecánica flexible de acero inoxidable ø 1200 mm 1,0 MPa (p)	952,3900	952,39	
TORM900-16	48,0000 ud	Varilla cincada M36x390 mm, dos tuercas y dos arandelas	12,5000	600,00	
P18005	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 160 mm (p.o.)	8,2400	8,24	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	5,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	197,75	
O01017	3,5000 h	Cuadrilla A	57,7300	202,06	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>47.251,50</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_VM1300-16	ud	<b>Válvula mariposa ø 1300 mm, 16 atm, s/HPCC en red</b> Válvula de mariposa, de ø 1300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uni3n elástica, uni3n Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.			
VM1300	1,0000 ud	Válvula mariposa embridada DN 1300 mm, PN 16 atm, p.o.	35.000,0000	35.000,00	
PROL.T2	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN900-1400	2.592,0000	2.592,00	
REDM.T1	1,0000 ud	Desmultiplicador reductor motorizable para válvula DN 450-1400	2.381,7500	2.381,75	
CARRETEA1300	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 1300, 150 cm., con brida y uni3n elástica	3.874,0000	3.874,00	
CARRETE1300	1,0000 ud	Carrete DN 1300, 150 cm., con brida y uni3n elástica	3.497,0000	3.497,00	
P33009	1,0000 ud	Junta mecánica flexible de acero inoxidable ø 1400 mm 1,0 MPa (p)	1.277,9900	1.277,99	
TORM900-16	48,0000 ud	Varilla cincada M36x390 mm, dos tuercas y dos arandelas	12,5000	600,00	
P18005	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 160 mm (p.o.)	8,2400	8,24	
P02007	1,5000 m <sup>3</sup>	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	5,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	197,75	
O01017	3,5000 h	Cuadrilla A	57,7300	202,06	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>50.253,96</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

PRY_VM1400-16	ud	<b>Válvula mariposa ø 1400 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 1400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uni3n elástica, uni3n Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.			
VM1400	1,0000 ud	Válvula mariposa embridada DN 1400 mm, PN 16 atm, p.o.	42.189,0000	42.189,00	
REDM.T1	1,0000 ud	Desmultiplicador reductor motorizable para válvula DN 450-1400	2.381,7500	2.381,75	
PROL.T2	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN900-1400	2.592,0000	2.592,00	
CARRETEA1400	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 1400, 150 cm., con brida y uni3n elástica	5.500,0000	5.500,00	
CARRETE1400	1,0000 ud	Carrete DN 1400, 150 cm., con brida y uni3n elástica	5.000,0000	5.000,00	
P33009	1,0000 ud	Junta mecánica flexible de acero inoxidable ø 1400 mm 1,0 MPa (p)	1.277,9900	1.277,99	
TORM900-16	48,0000 ud	Varilla cincada M36x390 mm, dos tuercas y dos arandelas	12,5000	600,00	
P18005	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 160 mm (p.o.)	8,2400	8,24	
P02007	1,5000 m <sup>3</sup>	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	5,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	197,75	
O01017	3,5000 h	Cuadrilla A	57,7300	202,06	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>60.571,96</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_VM1800	ud	<b>Válvula de mariposa motorizada PN10, DN 1800</b>			
PRY_V1800	1,0000 ud	Válvula de mariposa Ø 1800 mm 1,0 MPa (p.o.)	53.092,5600	53.092,56	
PRY_CAR-1800	1,0000 ud	Carrete de desmontaje DN 1800	7.070,0000	7.070,00	
PRY_ACT1800	1,0000 ud	Actuador eléctrico 1800	4.751,1800	4.751,18	
TORVM45-520	40,0000 ud	Varilla zincada M45, 4 tuercas y 4 arandelas	16,5400	661,60	
O01018	4,9500 h	Cuadrilla B	46,2900	229,14	
M01025	1,1000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	50,63	

**TOTAL PARTIDA..... 65.855,11**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

PRY_VM400-16	ud	<b>Válvula mariposa ø 400 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del a			
P15056	1,0000 ud	Válvula mariposa ø 400 mm 1,0/1,6 MPa embreadada (p.o.)	1.007,9000	1.007,90	
PROL.T1	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN 450-800	1.620,0000	1.620,00	
CARRE400.BB	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 400, 150 cm. Unión Brida-Elástica	498,7200	498,72	
CARRE400.BE	1,0000 ud	Carrete DN 400, 150 cm. Unión Brida-Elástica	420,9000	420,90	
P33010	1,0000 ud	Junta mecánica flexible de acero inoxidable ø 500 mm 1,6 MPa (p.	421,4500	421,45	
TORM500-16	32,0000 ud	Varilla cincada M30x310 mm, dos tuercas y dos arandelas	8,7500	280,00	
P18004	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,8200	4,82	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	6,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	237,30	
O01017	6,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	346,38	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	

**TOTAL PARTIDA..... 5.460,64**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL CUATROCIENTOS SESENTA EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_VM450-16	ud	<b>Válvula mariposa ø 450 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 450 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.			
P15057	1,0000 ud	Válvula mariposa ø 450 mm 1,6 MPa embreadada (p.o.)	1.303,6200	1.303,62	
PROL.T1	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN 450-800	1.620,0000	1.620,00	
CARRETEA450	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 450, 100 cm., con brida y unión elástica	572,9900	572,99	
CARRETE450	1,0000 ud	Carrete DN 450, 100 cm., con brida y unión elástica	569,4600	569,46	
P33010	1,0000 ud	Junta mecánica flexible de acero inoxidable ø 500 mm 1,6 MPa (p.	421,4500	421,45	
TORM500-16	32,0000 ud	Varilla cincada M30x310 mm, dos tuercas y dos arandelas	8,7500	280,00	
P18004	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,8200	4,82	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	6,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	237,30	
O01017	6,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	346,38	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5.979,19</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

PRY_VM700-16	ud	<b>Válvula mariposa ø 700 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 700 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.			
A10081	1,0000 ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 700 mm, 1,6 MPa embreadadas,	7.152,2400	7.152,24	
PROL.T1	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN 450-800	1.620,0000	1.620,00	
CARRETEA700	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 700, 150 cm., con brida y unión elástica	1.060,0000	1.060,00	
CARRETE700	1,0000 ud	Carrete DN 700, 150 cm., con brida y unión elástica	1.000,0000	1.000,00	
P33012	1,0000 ud	Junta mecánica flexible de acero inoxidable ø 700 mm 1,6 MPa (p.	729,2300	729,23	
TORVM36-395	48,0000 ud	Varilla cincada M36x395 mm, tuerca y dos arandelas	11,7900	565,92	
P18004	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,8200	4,82	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	7,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	276,85	
O01017	7,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	404,11	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>13.436,34</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRY_VMA800_1P	ud	<b>Válvula mariposa ø 800 mm, 1.0 atm,</b> Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, la tornillería de acero inox (A2-70) probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición, colocado en superficie. Accionada mediante reductor, con indicar de posición mecánico instalado (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 4 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Con elementos de apoyo al anclaje con ajuste de altura. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uni6n elástica, uni6n Arpol y arqueta prefabricada con tapa y candado acero inoxidable. Totalmente instalada. Rotulado de la numeraci6n en la arqueta seg6n pliego. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.			
VM.800_1P	1,0000 ud	Válvula mariposa Ø800 mm 1,0 Mpa p.o.	9,039,6300	9.039,63	
REDM.T1	1,0000 ud	Desmultiplicador reductor motorizable para válvula DN 450-1400	2.381,7500	2.381,75	
PROL.T1	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN 450-800	1.620,0000	1.620,00	
CARRETEA800	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 800, 150 cm., con brida y uni6n elástica	1.244,6800	1.244,68	
CARRETE800	1,0000 ud	Carrete DN 800, 150 cm., con brida y uni6n elástica	1.153,2500	1.153,25	
P33005	1,0000 ud	Junta mecánica flexible de acero inoxidable ø 800 mm 1,0 MPa (p.	722,3600	722,36	
TORVM36-395	48,0000 ud	Varilla cincada M36x395 mm, tuerca y dos arandelas	11,7900	565,92	
P18004	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,8200	4,82	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	7,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	276,85	
O01017	7,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	404,11	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>18.036,54</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO MIL TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PUENT100	ud	<b>Puentes BT-B2 transformador 100 KVA</b> Juego de puentes de cables de BT, de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 2xfase + 1xneutro de 3,0 m de longitud.			
PUENTE 100	1,0000 ud	Juego de puentes trafo 100 KVA	785,0000	785,00	
TIO01004	3,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	48,36	
TIO01005	3,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	47,28	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	880,6400	22,02	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>902,66</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS DOS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>PUENT3000</b>		<b>ud</b>	<b>Puentes BT-B2 transformador 3700 KVA</b>			
			Juego de puentes de cables de BT, de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 8xfase + 4xneutro de 3,0 m de longitud			
PUENTE1600	1,0000	ud	Juego de puentes trafo 1600 KVA	1.750,0000	1.750,00	
TIO01004	4,0000	h	Oficial 1ª	16,1200	64,48	
TIO01005	4,0000	h	Oficial 2ª	15,7600	63,04	
%2.5CI	2,5000	%	Costes indirectos 2,5%	1.877,5200	46,94	

**TOTAL PARTIDA..... 1.924,46**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>PUENTES.MT.1</b>		<b>ud</b>	<b>Puentes AT, Cables AT 52 KV 3700 KVA</b>			
			Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K158LR. En el otro extremo son del tipo atornillable y modelo K430TB.			
PUNT.MT.1	1,0000	ud	Cables MT 52 kV KV	3.800,0000	3.800,00	
TIO01004	1,0000	h	Oficial 1ª	16,1200	16,12	
TIO01005	1,0000	h	Oficial 2ª	15,7600	15,76	
%2.5CI	2,5000	%	Costes indirectos 2,5%	3.831,8800	95,80	

**TOTAL PARTIDA..... 3.927,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

<b>PUENTES.MT.2</b>		<b>ud</b>	<b>Puentes MT, Cables MT 1 KV CT 100 KVA</b>			
			Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo cono difusor y modelo OTK 224. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K152SR.			
PUNT.MT.2	1,0000	ud	Cables MT 12/20KV CT100KVA	895,0000	895,00	
TIO01004	1,0000	h	Oficial 1ª	16,1200	16,12	
TIO01005	1,0000	h	Oficial 2ª	15,7600	15,76	
%2.5CI	2,5000	%	Costes indirectos 2,5%	926,8800	23,17	

**TOTAL PARTIDA..... 950,05**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CINCUENTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS

<b>RE.AC</b>		<b>ud</b>	<b>Cruce con reposición de acequias</b>			
			Reposición de tramo de acequia de 10 metros por cruce de tubería, incluye carga y transporte de acequias a vertedero, descarga en vertedero y reposición de la acequia nueva con una distancia de planta de 50 km.			
P04004	2,0000	ud	Acequia T-200 (tramo de 5 m útiles), planta	290,2200	580,44	
O01009	0,3000	h	Peón	21,3500	6,41	
I02028f	2,5000	m³	Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	1,0681	2,67	
M01058	0,3000	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	21,86	

**TOTAL PARTIDA..... 611,38**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS ONCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

<b>RE.ACM</b>		<b>ml</b>	<b>Reposición de cauce de riego</b>			
			Reposición de cauce de riego por coincidencia con tubería mediante traslado de acequias existentes o apertura de cauce en tierra con medios mecánicos, dejando el sistema de riego en funcionamiento.			
O01009	0,1000	h	Peón	21,3500	2,14	
I10005	0,7200	m³	Excavación cauces y desagües, volumen<= 2 m³/m, t. compacto	1,0500	0,76	
M01058	0,0600	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t,	72,8500	4,37	

**TOTAL PARTIDA..... 7,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>RECHAC</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Trituración y selección de hormigón y aceros acequias</b>			
		Equipo móvil de trituración de hormión armado, incluyendo la planta móvil de triturado, generador eléctrico, acopio y carga de restos y posterior cribado y separación de metales y restos de hormigón triturado.			
O01009	0,0300 h	Peón	21,3500	0,64	
M01053	0,0300 h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40	61,3500	1,84	
M01064	0,0300 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t,	63,6300	1,91	
M02011	0,0160 h	Equipo móvil machaqueo criba 100 t/h	172,5300	2,76	
M02010	0,0160 h	Cribadora áridos cantera vibrante 100 t/h, tolva	78,2300	1,25	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>8,40</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS					
<b>RESENS</b>	<b>ud</b>	<b>Repuestos de sensores hidrante</b>			
P15033	5,0000 ud	Solenoides tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o	54,1600	270,80	
TESDTAPRT.01.	5,0000 ud	Sensor detector de apertura	23,0600	115,30	
TISONDA.P2	5,0000 ud	Transductor de presión	50,7900	253,95	
TISONCAB	5,0000 ud	Cable para transductor de presión	7,3500	36,75	
TITEINTR.01.P	5,0000 ud	Detector de intrusión	15,8900	79,45	
TECONTRA	5,0000 ud	Te conexión transductor	8,7600	43,80	
LATDPO	5,0000 ud	Latiguillo M12 detector de posición	6,1300	30,65	
CONM124	5,0000 ud	Conector M12 4 polos conexión contador	3,6300	18,15	
CONM125	5,0000 ud	Conector M12 5 polos conexión electroválvula	4,5000	22,50	
TCNDPCON	5,0000 ud	T-Conexión detector de posición y válvula - Contador y detector	8,6300	43,15	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>914,50</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CATORCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
<b>RETEXAC</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Extracción, retirada y carga de acequias, y elementos aux.</b>			
		Retirada de acequias, de arquetas de sifones, de pies de apoyo y de resto de elementos de hormigón de red de acequias existente, incluyendo su carga en camión bañera.			
O01005	0,0300 h	Oficial de oficios	22,1100	0,66	
O01009	0,0300 h	Peón	21,3500	0,64	
M01059	0,0300 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 161/190 CV (119/140 kW), 24 t,	75,5400	2,27	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,57</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>RTOMA1500</b>	<b>ud</b>	<b>Reja de desbaste para canal en toma</b>			
		Reja de desbaste para Toma en acequia de 5 m, sobre guías para facilitar su limpieza y mantenimiento. En Acero Inoxidable AISI-316, con luz de paso máxima de 15 cm con refuerzos cada 150 mm y altura mínima de 1,5 m. Incluye Pletinas, tornillería y pp. de pequeño material para anclaje a hormigón y con lámina plástica. Medida la unidad totalmente montada y probada. REJA LONGITUDINAL adecuada para instalar en canal, de las siguientes características: Ancho de canal (A) 5,0 metros Altura de canal (Hc) 1,40 metros Altura de descarga (Hd) 2,18 metros Carga de agua (Ha) 1,10 metros Paso útil entre barrotes 150 mm			
O01009	2,0000 h	Peón	21,3500	42,70	
O01004	2,0000 h	Oficial especialista	24,9400	49,88	
M01025	1,5000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	69,05	
MAT446-1	1,0000 UD	Jaula Desbaste Toma 3,80 m ancho	3.699,6200	3.699,62	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3.861,25</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>SEIHIDROSI</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Hidrosiembra en taludes</b>			
		Hidrosiembra de especies herbáceas en taludes. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas. Unidad completamente acabada.			
O01009	0,0400 h	Peón	21,3500	0,85	
M03001	0,0050 h	Equipo hidrosiembra	48,3300	0,24	
MEZCLA	0,5000 kg	Mezcla completa para hidrosiembra	2,2400	1,12	
P01001	0,1500 m <sup>3</sup>	Agua (p.o.)	0,8800	0,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,34</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
<b>SICPCT.100</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro protección del transformador 100 KVA</b>			
		Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de corte en carga de 250 A. Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 440 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 730 mm Ancho: 360 mm Fondo: 265 mm			
EAT.AM20020	1,0000 ud	Armario metálico con protecciones para transformador 100 KVA	915,0000	915,00	
TIO01004	16,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	257,92	
TIO01005	16,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	252,16	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	1.425,0800	35,63	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.460,71</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS SESENTA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
<b>SICPCT.3000</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro protección del transformador 3700 KVA</b>			
		Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de 2500 A (transformador 3700KVA). Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 690 V Aislamiento: 52 kV Dimensiones: Alto: 900 mm Ancho: 300 mm Fondo: 510 mm			
EAT.AM20080	1,0000 ud	Armario metálico con protecciones para transformador 3700 KVA	15.638,0000	15.638,00	
TIO01004	28,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	451,36	
TIO01005	28,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	441,28	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	16.530,6400	413,27	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>16.943,91</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					
<b>SICPCT.3000U</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro protección del transformador 3700 KVA</b>			
		Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de 2500 A (transformador 3700KVA). Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 720 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 900 mm Ancho: 300 mm Fondo: 510 mm			
EAT.AM20080	1,0000 ud	Armario metálico con protecciones para transformador 3700 KVA	15.638,0000	15.638,00	
TIO01004	28,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	451,36	
TIO01005	28,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	441,28	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	16.530,6400	413,27	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>16.943,91</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>SOLD.COL</b>	<b>m</b>	<b>Soldadura colectores estación bombeo</b> Metro lineal de soldadura de colectores de la estación de bombeo. Esta se deberá realizar según las indicaciones siguientes: - La soldadura se realizará A TOPE. - La soldadura deberá ser continua en toda la longitud y a PC (PENETRACIÓN COMPLETA) - Se realizara preparación de bordes en "V". - Se dejará la separación adecuada entre las piezas a unir para asegurar la penetración completa. - Se realizará un cordón de raíz para asegurarse la penetración completa. - Se saneará el cordón de raíz antes de depositar el siguiente cordón de soldadura. - Los cordones se distribuiran de dentro hacia afuera formando capas si la zona de soldadura presenta preparación solo a un lado de la pared del tubo. En caso de preparación hacia ambos lados los cordeones de soldadura se iniciaran del cierto de la sección de tubo al exterior en ambas caras. El número de cordones vendrá determinado por el espesor de la chapa y la cantidad de material que se aporte en cada cordón. Una vez terminado el proceso de soldado se aplicara una imprimación antioxidante para seguidamente aplicar pintura en polvo epoxi-poliéster de 120 micras de espesor y una segunda capa de pintura en polvo de espesor mínimo de 80 micras. Garantizando un espesor mínimo medio de 200 micras. Incluido medios auxiliares y pequeño material.			
O01017	2,5000 h	Cuadrilla A	57,7300	144,33	
M01025	1,0000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	46,03	
M04013	1,0000 h	Grupo electrógeno 131/160 CV	64,7000	64,70	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>255,06</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
<b>SONDAT</b>	<b>ud</b>	<b>SONDA DE TEMPERATURA, RANGO 0 A 100 °C</b> Suministro e instalación de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, 0 - 100 °C, para exterior.			
TIO01018	1,0000 h	Cuadrilla B	30,6700	30,67	
SONDATM	1,0000 ud	SONDA DE TEMPERATURA, RANGO 0-100 °C, exterior, p.o.	206,0600	206,06	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	236,7300	5,92	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>242,65</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>T.RED.200-160</b>	<b>ud</b>	<b>Injerto Clip toma PVC saneam ø 200 a 160 mm, colocado</b> Injerto toma CLIP de PVC ø 200 mm para montaje en tubería corrugada de doble pared, con salida de ø 160 mm colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.			
T.INJ.160-200	1,0000 ud	Injerto CLIP toma PVC ø 200-160 mm, (p.o.)	59,4000	59,40	
O01017	0,1900 h	Cuadrilla A	57,7300	10,97	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>70,37</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>T.SAN.200</b>	<b>ud</b>	<b>Te PVC saneam ø 200 mm, colocada</b> Te PVC ø 200 mm para montaje con tubería corrugada de doble pared, colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.			
T.SAN.200M	1,0000 ud	Te PVC ø 200 mm, para tubería corrugada (p.o.)	49,4000	49,40	
O01017	0,1600 h	Cuadrilla A	57,7300	9,24	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>58,64</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>TEL.4H</b>	<b>ud</b>	<b>Elementos de telecontrol hidrante de 4"</b>			
TISONDA.P2	2,0000 ud	Transductor de presión	50,7900	101,58	
TISONCAB	2,0000 ud	Cable para transductor de presión	7,3500	14,70	
TESDTFLJ.01.P	1,0000 ud	Sensor detector de flujo	101,3400	101,34	
TITEINTR.01.P	1,0000 ud	Detector de intrusión	15,8900	15,89	
TECONTRA	1,0000 ud	Te conexión transductor	8,7600	8,76	
LATDPO	1,0000 ud	Latiguillo M12 detector de posición	6,1300	6,13	
CONM124	1,0000 ud	Conector M12 4 polos conexión contador	3,6300	3,63	
CONM125	1,0000 ud	Conector M12 5 polos conexión electroválvula	4,5000	4,50	
TCONDPCON	2,0000 ud	T-Conexión detector de posición y válvula - Contador y detector	8,6300	17,26	
MAN14	1,0000 ud	Manómetro glicerina rango 0-10 bar diámetro esfera 60 mm, conexi	7,0000	7,00	

**TOTAL PARTIDA..... 280,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

<b>TEL.6H</b>	<b>ud</b>	<b>Elementos de telecontrol hidrante de 6"</b>			
TISONDA.P2	2,0000 ud	Transductor de presión	50,7900	101,58	
TISONCAB	2,0000 ud	Cable para transductor de presión	7,3500	14,70	
TESDTFLJ.01.P	1,0000 ud	Sensor detector de flujo	101,3400	101,34	
TITEINTR.01.P	1,0000 ud	Detector de intrusión	15,8900	15,89	
TECONTRA	1,0000 ud	Te conexión transductor	8,7600	8,76	
LATDPO	1,0000 ud	Latiguillo M12 detector de posición	6,1300	6,13	
CONM124	1,0000 ud	Conector M12 4 polos conexión contador	3,6300	3,63	
CONM125	1,0000 ud	Conector M12 5 polos conexión electroválvula	4,5000	4,50	
TCONDPCON	2,0000 ud	T-Conexión detector de posición y válvula - Contador y detector	8,6300	17,26	
MAN14	1,0000 ud	Manómetro glicerina rango 0-10 bar diámetro esfera 60 mm, conexi	7,0000	7,00	

**TOTAL PARTIDA..... 280,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

<b>TI.BT11051</b>	<b>m</b>	<b>Tubo PVC D=32 mm GP7</b>			
		MI. Suministro e instalación de tubo saliente PVC blanco D=32 mm para conductores eléctricos, incluso sistema de fijación y parte proporcional de cajas de registro. Totalmente instalado.			
TIBT11088	1,0000 m	Tubo PVC refor. abocar.M 32/gp7	1,6700	1,67	
TIO01004	0,3800 h	Oficial 1ª	16,1200	6,13	
TIO01005	0,3800 h	Oficial 2ª	15,7600	5,99	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	13,7900	0,34	

**TOTAL PARTIDA..... 14,13**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

<b>TI.BT11053</b>	<b>ud</b>	<b>Herraje sujección especial</b>			
		Ud. Suministro e instalación de herraje de fabricación especial en acero galvanizado en caliente, para soporte de bandejas de metálicas de canalización en zona de bombas. Totalmente instalado.			
TIBT11090	1,0000 ud	Herraje soporte galvanizado	23,6900	23,69	
O01004	1,7500 h	Oficial especialista	24,9400	43,65	
O01005	1,7500 h	Oficial de oficios	22,1100	38,69	

**TOTAL PARTIDA..... 106,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TI.BT11220	m	<b>Canaleta PVC BL. 40x100 mm</b> Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm., para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Totalmente instalada			
TIBT11220.1	1,0000 m	Canaleta PVC tapa ext. 40x100 mm	10,8100	10,81	
TIBT11220.2	1,0000 m	P.p.acces.canal.t.int. 40x100mm.	2,3300	2,33	
TIBT11220.3	1,0000 m	Separador h=40 mm.	1,5100	1,51	
TIO01004	0,1800 h	Oficial 1ª	16,1200	2,90	
TIO01005	0,1800 h	Oficial 2ª	15,7600	2,84	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	20,3900	0,51	

**TOTAL PARTIDA..... 20,90**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

TI.BT11221	m	<b>Canaleta PVC BL. 60x170 mm</b> Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con dos separadores, canal de dimensiones 60x170 mm., para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Totalmente instalada			
TIBT11221.1	1,0000 m	Canaleta PVC tapa ext. 60x170 mm	23,5000	23,50	
TIBT11221.2	2,0000 m	Separador h=60 mm.	2,1600	4,32	
TIBT11221.3	1,0000 m	P.p.acces.canal.t.int. 60x170mm.	4,6100	4,61	
TIO01004	0,1800 h	Oficial 1ª	16,1200	2,90	
TIO01005	0,1800 h	Oficial 2ª	15,7600	2,84	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	38,1700	0,95	

**TOTAL PARTIDA..... 39,12**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

TI14050	m³	<b>Puesta en obra hormigón con cangilón</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.			
O01009	0,2000 h	Peón	21,3500	4,27	
M01022	0,1000 h	Camión volquete grúa 161/190 CV (119/140 kW)	44,2900	4,43	
TIM02035	0,1000 h	Cangilón de 0,5-1 m³	3,5000	0,35	

**TOTAL PARTIDA..... 9,05**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TACERTRATCAV	kg	<b>Acero en calderería tratado</b> kg de acero en piezas especiales de calderería para conexión de bombas y valvulería de la estación de bombeo, incluido p.p. de tornillería, despuntes, varilla roscada y juntas de estanqueidad. Con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuberías y chapas para la fabricación de tuberías de acero al carbono S-235-JR conforme la norma EN 10025-1-2:2006. Las dimensiones y masas de los tubos cumplirán la norma UNE-EN 10220:2004.</li> <li>- Bridas de acero al carbono S-235-JR conforme la norma EN 10025-1-2:2006 de dimensiones de las bridas cumplirán la norma UNE 1092-1: 2008.</li> <li>- Soportes para apoyos de colectores y líneas de bombas fabricados en acero al carbono S-235-JR.</li> <li>- Varilla roscada calidad 8.8 para la fijación a cimentación de las placas de apoyos.</li> <li>- Los tornillos cumplirán calidad 8.8, zincados, conformes con la norma UNE-EN ISO 898-1:2015.</li> <li>- Juntas de estanqueidad tipo Klinger (cartón comprimido sin amianto, presión máx. 70 bar / Tª máx. 250° C) para unión de bridas entre colectores.</li> <li>- El proceso de pintado de chapas, tuberías, soportes y bridas comprenderá las siguientes fases:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Granallado de la superficie hasta rugosidad SA 2½, conforme la norma UNE EN ISO 8501-1: 2008. (Actuación previa al pintado, nunca anterior al cortado o soldado de piezas)</li> <li>- Aplicación de pintura en polvo epoxi-poliéster de 120 micras de espesor y una segunda capa de pintura en polvo de espesor mínimo de 80 micras. Garantizando un espesor mínimo medio de 200 micras.</li> </ul> </li> </ul> Incluyendo soldaduras realizadas en taller, esta se realizará A TOPE y deberá ser continua en toda la longitud y a PC (Penetración completa). Incluyendo medios de transporte hasta las estaciones de bombeo, medios de izado y colocacion.			
P12001	0,0100 kg	Pieza especial calderería chapa ø<250 mm (p.o.)	3,9200	0,04	
P12002	0,0400 kg	Pieza especial calderería chapa 250<ø<500 mm (p.o.)	3,5200	0,14	
P12003	0,2700 kg	Pieza especial calderería chapa 500<ø<900 mm (p.o.)	3,3500	0,90	
P12004	0,6800 kg	Pieza especial calderería chapa ø>900 mm (p.o.)	2,9200	1,99	
TIP12040	0,0950 kg	Pieza especial calderería para apoyos de colectores (p.o.)	2,0500	0,19	
TIP12050	0,0260 kg	Tornillería zincada calidad 8.8 UNE-EN ISO 898-1:2015 (p.o.)	2,2000	0,06	
M01025	0,0140 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	0,64	
O01017	0,0140 h	Cuadrilla A	57,7300	0,81	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,77</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
TIALR010	m²	<b>Tablero aglomerado hidrófugo de 25 mm</b> Suministro, colocación de tablero de aglomerado hidrófugo de 25 mm de espesor, fijado sobre el entramado de viguetas de la que cuelga el falso techo, i/replanteo, nivelación, limpieza y medios auxiliares. Totalmente ejecutado.			
P01EL110	1,0000 m²	Tablero aglom. hidrófugo 25mm.	13,3900	13,39	
O01018	0,1500 h	Cuadrilla B	46,2900	6,94	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>20,33</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIAVICS7	ud	<p><b>Uniones ranuradas en instalación bombeo</b></p> <p>Unidad de Acoplamientos y adaptadores a brida para uniones ranuradas de los distintos equipos i/p.p. de tornillos. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acoplamientos flexibles para conexión de tubos de extremo ranurado. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Los tornillos y tuercas estarán fabricados bajo la norma ASTM A-449 y ASTM A-183. Elastómeros fabricados de acuerdo a la norma UNE-EN 681-1. Protegidos con galvanizado en caliente.</li> <li>- Acoplamientos rígidos con comprobación del cierre tipo metal/metal y apriete angular para conexión de tubos de extremo ranurado. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Los tornillos y tuercas estarán fabricados bajo la norma ASTM A-449 y ASTM A-183. Elastómeros fabricados de acuerdo a la norma UNE-EN 681-1. Protegidos con galvanizado en caliente.</li> <li>- Adaptadores a brida para conexión de tubos de extremo ranurado con bridas PN-10 según norma UNE-EN 1092-1-2:2008. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Protegidos con galvanizado en caliente.</li> </ul> <p>Los elementos contemplados para la estación se componen de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 6" (150)</li> <li>2 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 8" (200)</li> <li>2 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 10" (250)</li> <li>5 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 12" (300)</li> <li>8 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 16" (400)</li> <li>10 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 24" (600)</li> <li>7 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 32" (800)</li> <li>2 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 6" (150)</li> <li>1 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 8" (200)</li> <li>10 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 24" (600)</li> <li>4 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 16" (400)</li> <li>7 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 32" (800)</li> </ul> <p>Totalmente instalado.</p>			
VICARIF.6	2,0000 ud	Acoplamiento galvanizado flexible para junta ranurada DN 6" (p.o)	36,3900	72,78	
VICARIF.8	2,0000 ud	Acoplamiento galva. flex. tipo VIC o similar 8" (200)	27,0000	54,00	
VICARIF.10	2,0000 ud	Acoplamiento galva. flex. tipo VIC o similar 10" (250)	77,5000	155,00	
VICARIF.12	5,0000 ud	Acoplamiento galva. flex. tipo VIC o similar 12" (300)	92,9300	464,65	
VICARIF.16	8,0000 ud	Acoplamiento galva. flex. tipo VIC o similar 16" (400)	196,0000	1.568,00	
VICARIF.24	10,0000 ud	Acoplamiento galva. flex. tipo VIC o similar 24" (600)	210,0000	2.100,00	
VICARIF.32	7,0000 ud	Acoplamiento galva. flex. tipo VIC o similar 32" (800)	850,0000	5.950,00	
VICARI.6	2,0000 ud	Acoplamiento galvanizado rígido para junta ranurada DN 6" (p.o.)	38,2100	76,42	
VICARI.8	1,0000 Ud	Acoplamiento galva rígido. tipo VIC o similar 8" (200)	133,1800	133,18	
VICARIR.24	10,0000 ud	Acoplamiento galva. rígido. tipo VIC o similar 24" (600)	405,2000	4.052,00	
VICARIR.16	4,0000 ud	Acoplamiento galva. rígido. tipo VIC o similar 16" (400)	180,7000	722,80	
VICARIR.32	7,0000 ud	Acoplamiento galva. rígido. tipo VIC o similar 32" (800)	1.100,0000	7.700,00	
O01017	40,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	2.309,20	
M01020	40,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	1.582,00	

**TOTAL PARTIDA..... 26.940,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA EUROS con TRES CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIBAUXVF_IV	ud	Equipo motor-bomba 250 kW 55 mca 310 l/s Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida y doble aspiración, para trabajar bajo el control de un arrancador progresivo o variador de frecuencia, con las siguientes características: presión de trabajo de 55 mca. (+-10%) Caudales de 1116 m3/h (+-10%) a 68 mca . Motor ABB, Siemens o equivalente de 250 kW (+-25%) a 1480 rpm IP 55 a 690/400 V 50 Hz especial para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal que supere el 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: dos cajas de rodamientos con fijación 360° a la carcasa (superior e inferior). El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de 13 % cromo, camisa de eje de AISI 316 O 13 % Cromo, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerit, acoplamiento tipo flender n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. Los motores llevan resistencias de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds), las bombas llevarán sondas PT-100 en rodamientos (2 uds). Transportada hasta obra. El precio debe incluir la bomba, la bancada (bomba+motor), las sondas correspondientes totalmente montadas y cableadas, el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica de las bombas.			
BAUX_132VV	1,0000 ud	Motor+Bomba centrif.horizonta 280 kW cám.part. y doble asp.	84.360,4200	84.360,42	
O01017	8,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	461,84	
M01022	5,0000 h	Camión volquete grúa 161/190 CV (119/140 kW)	44,2900	221,45	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>85.043,71</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO MIL CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

TIBPPALVF_IV	ud	Equipo motor-bomba 500 kW 55 mca 620 l/s Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida y doble aspiración, para trabajar bajo el control de un arrancador progresivo o variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 55 mca. (+-10%) Caudales de 2.232 m3/h (+-10%) a 55 mca . Motor ABB, SIEMENS o equivalente de 500kW (+-15%) a 1480 rpm IP 55 a 690/400 V 50 Hz especial para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal que supere el 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: dos cajas de rodamientos con fijación 360° a la carcasa (superior e inferior). El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de 13 % cromo, camisa de eje de AISI 316 O 13 % Cromo, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerit, acoplamiento tipo flender n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. Los motores llevan resistencias de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds), las bombas llevarán sondas PT-100 en rodamientos (2 uds). Transportada hasta obra. El precio debe incluir la bomba, la bancada (bomba+motor), las sondas correspondientes totalmente montadas y cableadas, el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica de las bombas.			
BPE_500 KVV	1,0000 ud	Bomba monoetapa, de carcasa espiral axialmente partida p.o.	138.388,1000	138.388,10	
O01017	8,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	461,84	
M01022	7,0000 h	Camión volquete grúa 161/190 CV (119/140 kW)	44,2900	310,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>139.159,97</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TICB_003	m	<b>Canalón chapa acero&lt;1250 mm de desarrollo</b> Canalón en chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas especiales de conexión a la bajante. Canalón formado por doble chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, con aislamiento térmico entre ambas caras, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas de conexión a bajante.			
O01004	0,0750 h	Oficial especialista	24,9400	1,87	
O01009	0,0750 h	Peón	21,3500	1,60	
TIM10001	0,1000 h	Plataforma diesel 16 m	15,0000	1,50	
M04009	0,0150 h	Grupo electrógeno 10/30 CV	45,6000	0,68	
M01091	0,0150 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,2300	0,45	
M02029	0,0150 h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,7000	0,03	
TIP01157	1,1500 m	Canalón chapa acero <1250 mm	20,0000	23,00	
TIP01158	0,0500 ud	Embocadura bajante	4,4000	0,22	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>29,35</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					
TICMMET2M	m	<b>Cerramiento malla metálica 2m</b> Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.			
P06055	1,0000 m	Malla simple torsión galvanizada y plastificada tipo 50, 2/3 mm,	4,9600	4,96	
P06050	0,3000 ud	Poste galvanizado y plastificado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	17,8500	5,36	
P06018	0,2500 ud	Tensor alambre (p.o.)	0,4200	0,11	
P06017	1,0000 m	Alambre galvanizado nº17 (p.o.)	0,1300	0,13	
O01017	0,3000 h	Cuadrilla A	57,7300	17,32	
I03005	0,0420 m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,3100	0,14	
I14010ba	0,0420 m³	Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km	107,3800	4,51	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>32,53</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
TIE17CBL010	ud	<b>Cuadro protección eléctrica básica</b> Cuadro protección electrificación básica, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con caja de empotrar de puerta blanca Legrand Ekinoxe de 1x12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar 40 A, interruptor diferencial 2x40 A 300 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.			
O01004	1,0000 h	Oficial especialista	24,9400	24,94	
O01005	1,0000 h	Oficial de oficios	22,1100	22,11	
P15FB240	1,0000 ud	Caja empot.pta.blanca Legrand Ekinoxe 1X12	20,4300	20,43	
P15FE100	1,0000 ud	PIA Legrand 2x40 A	57,4800	57,48	
P15FD020	1,0000 ud	Int.aut.di. Legrand 2x40 A 300 mA	48,0800	48,08	
P15FE010	1,0000 ud	PIA Legrand (I+N) 10 A	35,7200	35,72	
P15FE020	1,0000 ud	PIA Legrand (I+N) 16 A	36,3500	36,35	
P15FE030	1,0000 ud	PIA Legrand (I+N) 20 A	37,6800	37,68	
P15FE040	1,0000 ud	PIA Legrand (I+N) 25 A	38,3600	38,36	
TIP01DW090	1,0000 ud	Pequeño material	1,2500	1,25	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>322,40</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS					
TIE17CBL070	ud	<b>Caja I.C.P.(4P)</b> Caja I.C.P. (4p) doble aislamiento, de empotrar, precintable y homologada por la compañía eléctrica.			
O01004	1,0000 h	Oficial especialista	24,9400	24,94	
P15FA020	1,0000 ud	Caja para ICP (4p), s> 10	8,1400	8,14	
TIP01DW090	1,0000 ud	Pequeño material	1,2500	1,25	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>34,33</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIEM_002	kg	<b>Acero S 275 JR perfil comercial atornillado</b> Acero S 275 JR, en perfiles laminados en caliente para pilares, vigas, refuerzos y piezas especiales, a pie de obra, mediante uniones atornilladas, i/p.p. de tornillos estructurales de calidad 10.9 conforme la norma UNE-EN ISO 898-1:2010, cortes, piezas especiales y despuntes., totalmente montado y colocado. Presentará las siguientes características: - El granallado (chorreado abrasivo al grado Sa2 1/2 ISO 8501-1 - PRM 6.5) deberá hacerse posterior al soldado de la pieza ya compuesta y previo al pintado - Pintado según norma ISO 12944 para conseguir un C3 con durabilidad Alta en color oscuro a determinar por la dirección facultativa. - Los perfiles deberán cumplir el marcado CE para Estructuras Metálicas en acero y aluminio según la Norma armonizada UNE-EN1090-1:2011. - Se considerarán los pesos para cada perfil establecidos en prontuarios de perfiles metálicos europeos o de la APTA.			
O01004	0,0130 h	Oficial especialista	24,9400	0,32	
O01009	0,0130 h	Peón	21,3500	0,28	
M01090	0,0050 h	Grúa autopropulsada hasta 130 CV (96 kW)	29,7700	0,15	
TIM10001	0,0050 h	Plataforma diesel 16 m	15,0000	0,08	
TIP01151	1,0250 kg	Acero laminado S 275 JR	1,0000	1,03	
TIP01152	0,0020 l	Fosfato de zinc	18,0000	0,04	
TIP01153	0,0020 l	Pintura de acabado	45,0000	0,09	
TIP30001	0,0010 ud	Pequeño material	47,7500	0,05	

**TOTAL PARTIDA..... 2,04**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

TIEM_004	kg	<b>Acero S 275 JR perfil tubo comercial atornillado</b> Acero S 275 JR, en perfiles de tubo para pilares, vigas, refuerzos y piezas especiales, a pie de obra, incluido despuntes y tornillería, preparado para uniones atornilladas, tornillos estructurales de calidad 10.9 conforme la norma UNE-EN ISO 898-1:2010, mano de imprimación anticorrosiva en taller a base de fosfato de zinc, una mano de pintura de acabado a base de esmalte sintético en color oscuro a determinar por la dirección facultativa, montaje y colocado. Los perfiles deberán cumplir el marcado CE para Estructuras Metálicas en acero y aluminio según la Norma armonizada UNE-EN1090-1:2011.			
O01004	0,0070 h	Oficial especialista	24,9400	0,17	
O01009	0,0100 h	Peón	21,3500	0,21	
M01090	0,0050 h	Grúa autopropulsada hasta 130 CV (96 kW)	29,7700	0,15	
TIM10001	0,0050 h	Plataforma diesel 16 m	15,0000	0,08	
TIP01154	1,0500 kg	Acero tubo S 275 JR	1,1000	1,16	
TIP01152	0,0020 l	Fosfato de zinc	18,0000	0,04	
TIP01153	0,0020 l	Pintura de acabado	45,0000	0,09	
TIP30001	0,0010 ud	Pequeño material	47,7500	0,05	

**TOTAL PARTIDA..... 1,95**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

TIEXCVAC	m3	<b>Excavación y prospección</b> Excavacion por medios adecuados mecanicos o manuales de niveles o estructuras arqueologicas aparecidas durante las labores de seguimiento, así como de los yacimientos previamente documentados durante la fase de prospección.			
O03085	1,2000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	32,38	
I03009	1,0000 m³	Excavación manual pozo hasta 1,3 m profundidad, terreno franco-l	39,9200	39,92	

**TOTAL PARTIDA..... 72,30**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIHIDRA4	ud	<b>Hidr. ent 4" 1 salida frontal 4". Valvula y contador</b> Hidrante DN 4" de entrada y 1 salida frontal de 4" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual; filtro en Y DN 4" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgado soldado, todo el filtro fabricado en acero inoxidable AISI 304; contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B; válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal y detector de posición de apertura de la válvula; carrete de entrada de hidrante con manguitos de 1" y 1/2" soldados para roscar purgador y transductor de entrada respectivamente; carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" para detector de flujo, uno de 1/2" para transductor de salida y otro de 1/4" para manómetros; válvula de compuerta ranurada de accionamiento por volante. Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Además formarán parte del hidrante, los dos transductores, el detector de intrusión, el detector de apertura de la válvula, el detector de flujo, solenoide, manómetro, todos con cable y conectores. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1600x 1000 x 750 mm, con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR de 3 mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1942x1196 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso placa de numeración del hidrante en la arqueta según pliego. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras			
HIDRH.4H	1,0000 Ud	Elementos hidráulicos hidrante de 4"	1.607,3800	1.607,38	
UNI.4H	1,0000 Ud	Elementos de unión hidrante de 4"	607,1000	607,10	
PROT.4H	1,0000 ud	Elementos de protección hidrante de 4"	716,2400	716,24	
TEL.4H	1,0000 ud	Elementos de telecontrol hidrante de 4"	280,7900	280,79	
TRIN.4H	1,0000 ud	Transporte, colocación e instalación hidrante 4"	726,6200	726,62	

TOTAL PARTIDA..... 3.938,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

TIHIDRA6	ud	<b>Hidr. ent 6" 1 salida frontal 6". Valvula y contador</b> Hidrante DN 6" de entrada y 1 salida frontal de 6" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual; filtro en Y DN 6" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgado soldado, todo el filtro fabricado en acero inoxidable AISI 304; contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B; válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal y detector de posición de apertura de la válvula; carrete de entrada de hidrante con manguitos de 1" y 1/2" soldados para roscar purgador y transductor de entrada respectivamente; carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" para detector de flujo, uno de 1/2" para transductor de salida y otro de 1/4" para manómetros; válvula de compuerta ranurada de accionamiento por volante. Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Además formarán parte del hidrante, los dos transductores, el detector de intrusión, el detector de apertura de la válvula, el detector de flujo, solenoide, manómetro, todos con cable y conectores. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1980x 1000 x 750 mm, con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR de 3 mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1942x1196 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso placa de numeración del hidrante en la arqueta según pliego. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras			
HIDRH.6H	1,0000 Ud	Elementos hidráulicos hidrante de 6"	2.593,3700	2.593,37	
UNI.6H	1,0000 Ud	Elementos de unión hidrante de 6"	1.011,7200	1.011,72	
PROT.6H	1,0000 ud	Elementos de protección hidrante de 6"	809,7600	809,76	
TEL.6H	1,0000 ud	Elementos de telecontrol hidrante de 6"	280,7900	280,79	
TRIN.6H	1,0000 ud	Transporte, colocación e instalación hidrante 6"	968,8200	968,82	

TOTAL PARTIDA..... 5.664,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>TIHPERHEX</b>	<b>ml</b>	<b>Junta perfil hidroexpansivo caucho</b>			
		Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.			
O01017	0,0500 h	Cuadrilla A	57,7300	2,89	
U04VD090	1,0500 m	Perfil hidroexpansivo	4,0400	4,24	
U04VD095	0,0800 l	Masilla hidroexpansiva	71,8700	5,75	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>12,88</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
<b>TI100ZG1</b>	<b>m³</b>	<b>Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 mm</b>			
		Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.			
TI1000CC	1,1500 m3	Canon de cantera	0,3500	0,40	
I06010	1,3000 m³	Zahorra 0/20 obtenida mediante cribado y machaqueo de material s	5,5300	7,19	
I06001	1,3000 m³	Voladura en roca, material machaqueo	5,8700	7,63	
I06014	1,0000 m³	Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM,	4,1000	4,10	
I02026	1,3000 m³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m	0,5100	0,66	
I02027af	1,3000 m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 5 km	2,7200	3,54	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>23,52</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>TI108050</b>	<b>m²</b>	<b>Construcción de riego de imprimación con 0,8 kg/m2</b>			
		Construcción de 1 m² de riego de imprimación, con una dosis de 0.8 k/m2 de Emulsión ECI.			
I08002	0,0008 t	Emulsión bituminosa catiónica C50BF4	426,7100	0,34	
I08014	1,1000 m²	Construcción de riego de imprimación (sin incluir emulsión)	0,1200	0,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,47</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
<b>TI108051</b>	<b>m²</b>	<b>Construcción de riego de adherencia con 0,6 kg/m2</b>			
		Construcción de 1 m² de riego de adherencia, con una dosis de 0.6 k/m2 de Emulsión ECR-1 termoadherente.			
I08004	0,0006 t	Emulsión bituminosa catiónica C60B2	417,0000	0,25	
I08014	1,1000 m²	Construcción de riego de imprimación (sin incluir emulsión)	0,1200	0,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,38</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS					
<b>TI109043</b>	<b>ud</b>	<b>Panel aluminio extrusionado 1,5x0,8 m, colocado</b>			
		Panel de aluminio extrusionado, de 1,50x0,80 m, para señal informativa, pintado, incluyendo postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.			
O01009	4,0000 h	Peón	21,3500	85,40	
P28039	1,2000 m²	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	91,9100	110,29	
P28040	4,4000 m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	5,7900	25,48	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>221,17</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS					
<b>TI10COL</b>	<b>m³</b>	<b>Colocación de asentamiento de imposta</b>			
		Encofrado y posterior hormigonado con HA-25/sp/20 de asentamiento de imposta para elevación de la misma hasta altura de capa de rodadura. Incluyendo partes proporcionales de pequeño material.			
I14010ba	1,0000 m³	Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km	107,3800	107,38	
I16003	0,7800 m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m	19,5200	15,23	
I15003	40,0000 kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado	2,0900	83,60	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>206,21</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>TI114004</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Hormigón en masa HM-20/sp/40, planta, D&lt;= 15 km</b>			
		Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 15 km a la planta. Incluida puesta en obra.			
TIO01009	1,4000 h	Peón régimen general	13,8600	19,40	
TIP03003	1,0000 m <sup>3</sup>	Hormigón estructural en masa HM-20/sp/40, árido 40 mm, planta	64,2800	64,28	
TIM02018	0,1000 h	Vibrador hormigón o regla vibrante	16,0900	1,61	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	85,2900	2,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>87,42</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>TI19084S</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Solera de hormigón armado HA-25 15 cm y fibra metal. 15 kg/m3</b>			
		Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido, armada con fibra metálica tipo TR50/50, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.			
O01009	0,2000 h	Peón	21,3500	4,27	
TIP30000	2,2500 kg	Fibra metálica tipo TR50/50 (p.o.)	2,4900	5,60	
M01033	0,0150 h	Dumper de obra hasta 3.500 kg	52,9700	0,79	
I14012ba	0,1800 m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km	107,3800	19,33	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>29,99</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
<b>TIINFORM.ARQU</b>	<b>ud</b>	<b>Informe arqueológico final</b>			
		Informe final de actuación arqueológica en la que quedarán convenientemente reflejados los resultados obtenidos junto al tratamiento, inventario y estudio del material arqueológico recuperado, acompañado de la documentación cartográfica, fotográfica y planimétrica pertinentes.			
O03085	56,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	1.510,88	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.510,88</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
<b>TIJORARQUE</b>	<b>ud</b>	<b>Jornada de seguimiento arqueológico</b>			
		Jornada de trabajo de campo consistente en el seguimiento arqueológico, realizada por un arqueólogo con el fin de poder documentar cualquier evidencia de índole arqueológica que pueda surgir durante la apertura de zanjas o cualquier otro movimiento de tierras que se lleva a cabo. Así mismo se incluye el seguimiento intensivo en los yacimientos documentados y el balizado de las estructuras marcadas por el Servicio Territorial de Cultura.			
O03085	8,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	215,84	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>215,84</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS QUINCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
<b>TIL01132</b>	<b>m</b>	<b>Acometida eléctrica caseta</b>			
		Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm <sup>2</sup> de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.			
O01004	0,1500 h	Oficial especialista	24,9400	3,74	
O01009	0,1500 h	Peón	21,3500	3,20	
P25127	1,1000 m	Cable RV-K 0,6/1 4x6 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	2,5500	2,81	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9,75</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>TIL01133</b>	<b>ud</b>	<b>Acometida provisional fontanería 25 mm.</b>			
		Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.			
O01004	3,0000 h	Oficial especialista	24,9400	74,82	
O01009	3,0000 h	Peón	21,3500	64,05	
P19001	8,0000 m	Tubo de PE100 ø 25 mm, 1,6 MPa (p.o.)	0,5100	4,08	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>142,95</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>TIL01134</b>	<b>ud</b>	<b>Acometida provisional saneamiento</b>			
		Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.			
O01004	4,0000 h	Oficial especialista	24,9400	99,76	
O01009	2,0000 h	Peón	21,3500	42,70	
P16010	8,0000 m	Tubo PVC ø 110 mm, 0,6 MPa, junta de goma o encolar (p.o.)	4,5400	36,32	
I14003ba	0,3200 m <sup>3</sup>	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km	97,2800	31,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>209,91</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					
<b>TIM0JDL</b>	<b>m</b>	<b>Junta de dilatación y estanqueidad</b>			
		Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.			
O01004	0,1600 h	Oficial especialista	24,9400	3,99	
O01009	0,0400 h	Peón	21,3500	0,85	
T100JE22	1,0000 m	Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo 220 mm	8,5000	8,50	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>13,34</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
<b>TIMU_003</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Relleno filtrante trasdós muro hormigón armado</b>			
		Relleno de material filtrante, con gravilla basáltica clasificada <20 mm., en trasdós de muro de hormigón armado.			
O01001	0,0250 h	Capataz	26,7900	0,67	
P02020	1,0000 t	Gravilla basáltica AG-12/20 (p.o.)	10,7300	10,73	
O01009	0,1000 h	Peón	21,3500	2,14	
M07003	4,0000 km	Camión 131/160 CV	1,2200	4,88	
M01054	0,0150 h	Retrocarga hasta 70 CV (51 kW), 3,0 t, cazo: 0,60-0,16 m <sup>3</sup> , cuchas	35,9200	0,54	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>18,96</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>TINF.ARQ.PREV</b>	<b>ud</b>	<b>Prospección arqueológica previa</b>			
		Prospección arqueológica previa del terreno afectado por las obras. Esta prospección incluye el estudio de la documentación arqueológica existente de la zona afectada y el reconocimiento arqueológico del terreno para localizar posibles yacimientos. Conforme a los criterios establecidos por el Servicio Territorial de Cultura.			
O03085	70,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	1.888,60	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.888,60</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
<b>TIPC0001</b>	<b>m</b>	<b>Malla de polietileno alta densidad, tipo stopper.</b>			
		Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m. de altura, tipo stopper, para señalización, cerramiento y balizado de zanjas, excavaciones y vaciados, i/colocación y desmontaje, amortizable en tres usos. s/ R.D. 486/97.			
O01004	0,0180 h	Oficial especialista	24,9400	0,45	
O01009	0,0180 h	Peón	21,3500	0,38	
MALLA.MAT	1,0000 m	Malla de polietileno naranja de 1m. de altura	0,8500	0,85	
P01047	0,3000 kg	Acero B400S/SD (400 N/mm <sup>2</sup> límite elástico), en barras o elaborad	1,1400	0,34	
P01045	0,0200 kg	Alambre (p.o.)	1,8000	0,04	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,06</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>TIPCATCD.1100</b>	<b>ml</b>	<b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\phi &lt; 1.1</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.			
P04078	1,0000 ud	Losa protección tubos 2x1x0,15, planta	161,0300	161,03	
O01017	0,1000 h	Cuadrilla A	57,7300	5,77	
M01063	0,1000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, ca	59,1500	5,92	
A01011bf	1,1000 m <sup>3</sup>	Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km	36,5600	40,22	
I03013	1,9000 m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad	20,1300	38,25	
A01017	2,8000 m <sup>3</sup>	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las	6,5200	18,26	
I06008	0,8300 m <sup>3</sup>	Zahorra 0/32 obtenida mediante cribado de material seleccionado	3,0300	2,51	
I06013af	0,8300 m <sup>3</sup>	Construcción capa granular, material seleccionado 32 mm, 95% PM,	4,2800	3,55	

**TOTAL PARTIDA..... 275,51**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

<b>TIPCATCD.1800</b>	<b>ml</b>	<b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\phi &lt; 1.8</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería igual o menor de 1800 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.			
P04079	1,0000 ud	Losa protección tubos 3x1x0,15, planta	239,2200	239,22	
O01017	0,1000 h	Cuadrilla A	57,7300	5,77	
M01063	0,1000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, ca	59,1500	5,92	
A01011bf	2,5000 m <sup>3</sup>	Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km	36,5600	91,40	
I03013	5,6400 m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad	20,1300	113,53	
A01017	3,8000 m <sup>3</sup>	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las	6,5200	24,78	
I06008	1,0800 m <sup>3</sup>	Zahorra 0/32 obtenida mediante cribado de material seleccionado	3,0300	3,27	
I06013af	1,0800 m <sup>3</sup>	Construcción capa granular, material seleccionado 32 mm, 95% PM,	4,2800	4,62	

**TOTAL PARTIDA..... 488,51**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

<b>TIPCATCD.400</b>	<b>ml</b>	<b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\phi &lt; 0.4</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 1 m y ancho 2 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.			
P04078	0,5000 ud	Losa protección tubos 2x1x0,15, planta	161,0300	80,52	
O01017	0,1000 h	Cuadrilla A	57,7300	5,77	
M01063	0,1000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, ca	59,1500	5,92	
A01011bf	0,3900 m <sup>3</sup>	Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km	36,5600	14,26	
I03013	0,3300 m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad	20,1300	6,64	
A01017	1,9000 m <sup>3</sup>	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las	6,5200	12,39	
I06008	0,6000 m <sup>3</sup>	Zahorra 0/32 obtenida mediante cribado de material seleccionado	3,0300	1,82	
I06013af	0,6000 m <sup>3</sup>	Construcción capa granular, material seleccionado 32 mm, 95% PM,	4,2800	2,57	

**TOTAL PARTIDA..... 129,89**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

<b>TIPM.LLERD</b>	<b>ud</b>	<b>Llenado lento y progresivo de la red</b> Llenado de la red mediante apertura parcial del by-pass de la E.B. para permitir un llenado lento y progresivo (0,5 m/s). Para completar el llenado con bomba y posterior presurizado de la red. Supervisión continua del llenado en estación de bombeo y red de riego.			
O03084	32,0000 h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,5300	976,96	
O01005	96,0000 h	Oficial de oficios	22,1100	2.122,56	
M06011	40,0000 jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	48,3900	1.935,60	

**TOTAL PARTIDA..... 5.035,12**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL TREINTA Y CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>TIPM.REVPD</b>					
	<b>ud</b>	<b>Revisión de desagüe</b>			
		Revisión de las válvulas de desagüe antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual además de la comprobación del correcto vertido a cauce. Incluido desplazamiento.			
O01005	0,4166 h	Oficial de oficios	22,1100	9,21	
O01009	0,4166 h	Peón	21,3500	8,89	
M06011	0,0521 jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	48,3900	2,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>20,62</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>TIPM.REVPHI</b>					
	<b>ud</b>	<b>Revisión de hidrantes</b>			
		Revisión de los hidrantes antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos del hidrante, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada y de las válvulas de esfera. Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula hidráulica, la regulación de los pilotos y el correcto giro y funcionamiento del contador. Incluido desplazamiento.			
O01005	0,2500 h	Oficial de oficios	22,1100	5,53	
M06011	0,0313 jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	48,3900	1,51	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,04</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
<b>TIPM.REVPVC</b>					
	<b>ud</b>	<b>Revisión de válvulas de compuerta</b>			
		Revisión de las válvulas de compuerta antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual de la válvula. Incluido desplazamiento.			
O01005	0,4166 h	Oficial de oficios	22,1100	9,21	
O01009	0,4166 h	Peón	21,3500	8,89	
M06011	0,0521 jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	48,3900	2,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>20,62</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
<b>TIPM.REVPVM</b>					
	<b>ud</b>	<b>Revisión de válvulas de mariposa</b>			
		Revisión de las válvulas de mariposa antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula, conexión del grupo electrógeno y comprobar la apertura/cierre motorizado de la válvula. Incluido desplazamiento.			
O01005	0,2500 h	Oficial de oficios	22,1100	5,53	
O01009	0,2500 h	Peón	21,3500	5,34	
M04019	0,2500 h	Grupo electrógeno 31/70 CV, sin mano de obra	6,5200	1,63	
M06011	0,0313 jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	48,3900	1,51	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>14,01</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con UN CÉNTIMOS					
<b>TIPM.REVPVT</b>					
	<b>ud</b>	<b>Revisión de ventosas</b>			
		Revisión de las ventosas antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la ventosa, comprobar su estanqueidad, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada. Incluido desplazamiento.			
O01005	0,2500 h	Oficial de oficios	22,1100	5,53	
M06011	0,0375 jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	48,3900	1,81	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,34</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
<b>TIPROG.DAT</b>					
	<b>ud</b>	<b>Alta de datos en primera instalación</b>			
		Alta de datos en programa de gestión de riegos, así como en el sistema de información geografica. Verificación, corrección de errores y mantenimiento durante un año.			
O03085	110,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	2.967,80	
O03015	110,0000 h	Analista de aplicaciones y sistemas	38,7300	4.260,30	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7.228,10</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIPROG.PM	ud	<b>Instalación y licencia de Programa Avanzado de Gestión de Regadío</b> Programa de Gestión Avanzado de Regadío, adaptado a interoperar a través de Tabla de Intercambio. Capacidades web y GIS. Se incluye mantenimiento por dos años para corrección de errores y desarrollo de herramientas específicas para la zona modernizada.			
PTTIPROG	1,0000 ud	Licencia Programa de Gestión Avanzado de Regadío	14.015,3400	14.015,34	
PTTTPMTO	1,0000 ud	Mantenimiento de programa de Gestión Avanzado de Regadío a 2 años	4.885,0000	4.885,00	
O03030	24,0000 h	Programador sénior	24,7700	594,48	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>19.494,82</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

TISOJAMP	m	<b>Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los enconrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.			
O01004	0,0500 h	Oficial especialista	24,9400	1,25	
O01009	0,0500 h	Peón	21,3500	1,07	
P34053	0,1000 ud	Masilla para sellar de poliuretano (p.o.)	6,3600	0,64	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,96</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

TITR.GPRS	ud	<b>Terminal remoto GPRS</b> Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GPRS, montada en una caja de protección IP-66 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas. Instalado en arqueta y conectados todos elementos de control			
C.IP66.1	1,0000 ud	Caja de protección IP-67 para equipo remoto	22,0000	22,00	
TC.GPRS	1,0000 ud	Tarjeta de control GPRS	561,0000	561,00	
CH.M12.5P	15,0000 ud	Conector hembra M12 de 5 polos	5,4800	82,20	
CH.M12.4P	1,0000 ud	Conector hembra M12 de 4 polos	3,9500	3,95	
C.IP66.2	1,0000 ud	Caja de protección IP-67 para sistema de alimentación	22,0000	22,00	
BAT.17AH	1,0000 ud	Batería	84,4000	84,40	
CM.M12.5P	13,0000 ud	Conector macho M12 de 5 polos	5,0000	65,00	
DT.M12	10,0000 ud	Distribuidor en T M12 de 5 polos	7,8000	78,00	
O03085	0,8000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	21,58	
O01009	0,8000 h	Peón	21,3500	17,08	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>957,21</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIUDV005	m3	<b>Acera de hormigón, i. juntas dilatación</b> Acera de hormigón de 15 cm, de hormigón HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km desde la planta, incluida puesta en obra, con 4 kg/m <sup>3</sup> de fibras polipropileno y acabado de la superficie texturado con rodillo de picos (acabado martelinado). Los trabajos contemplan: 1.-Comprobación de niveles 2.-Suministro y colocación de lámina de polietileno G-400 en toda la superficie. 3.-Encofrado y desencofrado de juntas de construcción, incluyendo colocación en las mismas de pasadoras de diámetro 16mm. 4.-Suministro e incorporación de al hormigón de fibras propileno (4kg/m <sup>3</sup> ) 5.-Vertido, extendido, nivelación y vibrado de solera de hormigón HA-25, árido 20, cono 9 espesor de 18 cm 6.-Fratasado mecánico del hormigón. 7.-Texturado con rodillo de picos (acabado martelinado). 8.-Curado del hormigón con Líquido de curado POLICUR F o similar 9.-Aserrado mecánico de juntas de retracción con una anchura de 3mm y una profundidad de 1/3 del espesor de la solera. Incluye medios auxiliares, Terminado.			
O01004	0,2000 h	Oficial especialista	24,9400	4,99	
O01009	0,2000 h	Peón	21,3500	4,27	
TIP01111	0,2500 ud	Masilla para sellar de poliuretano (p.o.)	6,6700	1,67	
P01DW280	0,6600 kg	Fibra polipropileno	10,6800	7,05	
P08CT080	1,0000 kg	Líquido de curado 130	1,9711	1,97	
M02030	0,1000 h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra	5,3100	0,53	
M02019	0,1000 h	Regla vibrante, sin mano de obra	6,9500	0,70	
I14010ba	1,0000 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km	107,3800	107,38	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>128,56</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIVACO150.16	ud	<b>Válvula compuerta ø 150 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50), Eje acero inoxidable AISI 420, Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada, Collarín latón CZ 132, Cojinete nylon 6.6, grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.			
P15003	1,0000 ud	Válvula compuerta ø 150 mm 1,0/1,6 MPa (p.o.)	105,5800	105,58	
EJE.TRAMP.001	1,0000 ud	Eje de extensión telescópica+trampillón para maniobrar	101,2500	101,25	
CARRE150.BB	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 150, 150 cm. Unión Brida-Elastica	174,6600	174,66	
CARRE150.BE	1,0000 ud	Carrete DN 150, 150 cm. Unión Brida-Elastica	167,1600	167,16	
P02007	1,5000 m <sup>3</sup>	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
P18004	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,8200	4,82	
M01020	4,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	158,20	
O01017	2,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	115,46	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.450,30</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIVACO200.16	ud	<b>Válvula compuerta ø 200 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetaura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.			
P15004	1,0000 ud	Válvula compuerta ø 200 mm 1,0/1,6 MPa (p.o.)	184,5000	184,50	
EJE.TRAMP.001	1,0000 ud	Eje de extensión telescópica+trampillón para maniobrar	101,2500	101,25	
CARRE200.BB	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 200, 150 cm. Unión Brida-Elástica	208,0300	208,03	
CARRE200.BE	1,0000 ud	Carrete DN 200, 150 cm. Unión Brida-Elástica	197,0600	197,06	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
P18004	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,8200	4,82	
M01020	4,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	158,20	
O01017	3,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	173,19	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	

**TOTAL PARTIDA..... 1.650,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

TIVACO250.16	ud	<b>Válvula compuerta ø 250 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 250 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetaura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.			
P15005	1,0000 ud	Válvula compuerta ø 250 mm 1,0/1,6 MPa (p.o.)	301,5100	301,51	
EJE.TRAMP.001	1,0000 ud	Eje de extensión telescópica+trampillón para maniobrar	101,2500	101,25	
CARRE250.BB	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 250, 150 cm. Unión Brida-Elástica	231,1400	231,14	
CARRE250.BE	1,0000 ud	Carrete DN 250, 150 cm. Unión Brida-Elástica	218,9500	218,95	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
P18004	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,8200	4,82	
M01020	4,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	158,20	
O01017	3,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	173,19	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	

**TOTAL PARTIDA..... 1.812,23**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS DOCE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIVACO300.16	ud	<b>Válvula compuerta ø 300 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50), Eje acero inoxidable AISI 420, Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada, Collarín latón CZ 132, Cojinete nylon 6.6, grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.			
P15006	1,0000 ud	Válvula compuerta ø 300 mm 1,0/1,6 MPa (p.o.)	386,4800	386,48	
EJE.TRAMP.001	1,0000 ud	Eje de extensión telescópica+trampillón para maniobrar	101,2500	101,25	
CARRE300.BB	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 300, 150 cm. Unión Brida-Elastica	267,6400	267,64	
CARRE300.BE	1,0000 ud	Carrete DN 300, 150 cm. Unión Brida-Elastica	263,5200	263,52	
P18004	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,8200	4,82	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	5,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	197,75	
O01017	3,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	173,19	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	

**TOTAL PARTIDA..... 2.017,82**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

TIVAMA500-16	ud	<b>Válvula mariposa ø 500 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 500 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.			
P15058	1,0000 ud	Válvula mariposa ø 500 mm 1,6 MPa embridada (p.o.)	1.329,7500	1.329,75	
REDM.T1	1,0000 ud	Desmultiplicador reductor motorizable para válvula DN 450-1400	2.381,7500	2.381,75	
PROL.T1	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN 450-800	1.620,0000	1.620,00	
CARRETEA500	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 500, 150 cm., con brida y unión elástica	633,1200	633,12	
CARRETE500	1,0000 ud	Carrete DN 500, 150 cm., con brida y unión elástica	626,0500	626,05	
P33010	1,0000 ud	Junta mecánica flexible de acero inoxidable ø 500 mm 1,6 MPa (p.	421,4500	421,45	
TORM500-16	32,0000 ud	Varilla cincada M30x310 mm, dos tuercas y dos arandelas	8,7500	280,00	
P18004	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,8200	4,82	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	6,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	237,30	
O01017	6,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	346,38	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	

**TOTAL PARTIDA..... 8.503,79**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL QUINIENTOS TRES EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>TIVAMA600-16</b>	<b>ud</b>	<b>Válvula mariposa ø 600 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.			
A10080	1,0000 ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 600 mm, 1,6 MPa embreadada,	5.565,9700	5.565,97	
REDM.T1	1,0000 ud	Desmultiplicador reductor motorizable para válvula DN 450-1400	2.381,7500	2.381,75	
PROL.T1	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN 450-800	1.620,0000	1.620,00	
CARRETEA600	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 600, 150 cm., con brida y unión elástica	756,9200	756,92	
CARRETE600	1,0000 ud	Carrete DN 600, 150 cm., con brida y unión elástica	753,3800	753,38	
P33011	1,0000 ud	Junta mecánica flexible de acero inoxidable ø 600 mm 1,6 MPa (p.	468,8300	468,83	
TORM600-16	32,0000 ud	Varilla cincada M33x360 mm, dos tuercas y dos arandelas	9,3600	299,52	
P18004	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,8200	4,82	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	6,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	237,30	
O01017	6,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	346,38	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>13.058,04</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE MIL CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

<b>TIVAMA800-16</b>	<b>ud</b>	<b>Válvula mariposa ø 800 mm, 16 atm, s/HPPC, en red</b> Válvula de mariposa, de ø 800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.			
A10082	1,0000 ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 800 mm, 1,6 MPa embreadadas,	8.800,4500	8.800,45	
PROL.T1	1,0000 ud	Prolongador de longitud hasta superficie para válvula DN 450-800	1.620,0000	1.620,00	
CARRETEA800	1,0000 ud	Carrete anclaje DN 800, 150 cm., con brida y unión elástica	1.244,6800	1.244,68	
CARRETE800	1,0000 ud	Carrete DN 800, 150 cm., con brida y unión elástica	1.153,2500	1.153,25	
P33013	1,0000 ud	Junta mecánica flexible de acero inoxidable ø 800 mm 1,6 MPa (p.	813,1000	813,10	
TORVM36-395	48,0000 ud	Varilla cincada M36x395 mm, tuerca y dos arandelas	11,7900	565,92	
P18004	1,0000 m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,8200	4,82	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	7,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	276,85	
O01017	7,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	404,11	
ARQNORMT1	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa, colocada en obra	586,4000	586,40	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>15.506,35</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL QUINIENTOS SEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIVAO_350	ud	<b>Válvula anticipadora de onda ø 350 mm PN 16 atm, instalada</b> Válvula hidráulica estilo globo, ANTICIPADORA DE ONDA o antiarriete de la Serie 771-RPS-LH marca AVK, o similar, de DN350, en PN16, accionamiento mediante diafragma y cierre por pistón, con unión mediante bridas, con cuerpo PASO TOTAL y tapa en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), asiento en acero inoxidable AISI-316, eje en acero inoxidable AISI-316, muelle en acero inoxidable AISI-302, cojinetes en latón B16, diafragma de EPDM para uso con agua potable, con recubrimiento en pintura epoxi 200 micras con aprobación NSF61, sistema piloto con tubería de cobre, filtro de fácil mantenimiento, piloto baja presión modelo 82-RP, piloto alta presión modelo 81-RP de latón, válvula de control de velocidad, manómetros, llaves de paso. Totalmente instalada.			
VAO.300	1,0000 ud	Válvula hidráulica anticipadora de onda ø350 mm PN16 atm (p.o.)	22.957,2200	22.957,22	
O01018	3,0000 h	Cuadrilla B	46,2900	138,87	
M01020	1,2000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	47,46	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>23.143,55</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES MIL CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

TIVM.800	ud	<b>Válvula de mariposa motorizable PN 10, DN 800</b> Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN800, en PN 10, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 150 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Accionada mediante desmultiplicador manual con indicador mecánico de posición (caja final de carrera incluida). Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.			
VM..800-10	1,0000 ud	Válvula mariposa ø 800 mm 1,0 MPa	11.849,6200	11.849,62	
VDESM800	1,0000 ud	Desmultiplicador para válvula de mariposa ø 800 mm	1.120,0000	1.120,00	
TORVM30-370	48,0000 ud	Varilla cincado M30x370 mm, 2 tuercas y 4 arandelas	12,5000	600,00	
O01017	4,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	230,92	
M01020	1,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	39,55	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>13.840,09</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIVMM.800	ud	<b>Válvula de mariposa motorizada PN 16, DN 800</b> Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN800, en PN 16, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 150 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición. Accionada mediante reductor (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 3 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.			
VM..800-16	1,0000 ud	Válvula mariposa ø 800 mm 1,6 MPa	14.760,0000	14.760,00	
ACTUADO800	1,0000 ud	Actuador eléctrico	2.200,0000	2.200,00	
TORVM30-370	48,0000 ud	Varilla cincado M30x370 mm, 2 tuercas y 4 arandelas	12,5000	600,00	
M01020	1,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	39,55	
O01017	4,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	230,92	

**TOTAL PARTIDA..... 17.830,47**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

TIVMR.200	ud	<b>Válvula de mariposa unión VIC o similar PN 16, DN 200</b> Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 100 y PN 16 atm., cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, accionada mediante palanca. Incluido acoplamiento rígido DN 200. Totalmente instalada.			
VVM.200VC	1,0000 Ud	Válvula mariposa ø 200 mm, ranurada (pie obra)	4.422,7700	4.422,77	
VICARI.8	1,0000 Ud	Acoplamiento galva rígido. tipo VIC o similar 8" (200)	133,1800	133,18	
O01018	0,5000 h	Cuadrilla B	46,2900	23,15	

**TOTAL PARTIDA..... 4.579,10**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

TIVR.800	ud	<b>Válvula de retención de clapeta DN 800</b> Válvula de retención de clapeta partida de la Serie 741/10 marca AVK o similar, de DN800, en PN 16, conexión wafer según ISO 5752 Serie 16, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), clapetas en acero al carbono A216WCB, eje en acero inoxidable AISI-304, resorte en acero inoxidable AISI-302 y asiento en Buna-N, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 80 micras aplicada electrostáticamente, probada hidráulicamente según EN 1074. Totalmente instalada.			
VRETEN.800	1,0000 ud	Válvula de retención D=800	11.704,0000	11.704,00	
O01017	0,8000 h	Cuadrilla A	57,7300	46,18	
M01025	0,8000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	36,82	

**TOTAL PARTIDA..... 11.787,00**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIWAP.2	ud	<b>Ventosa trifuncional de flotador DN2", pur 1/4-5/64", en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.			
VENT.2	1,0000 ud	Ventosa trifuncional DN 2" purg 1/4-5/64"	502,5000	502,50	
VVM.50VC	1,0000 ud	Válvula mariposa ø 50 mm, ranurada (pie obra)	151,7400	151,74	
VICABH.2	2,0000 ud	Adaptador a brida galva. tipo VIC o similar 2"	38,0400	76,08	
VICAF.2	1,0000 ud	Acoplamiento galva rígido. tipo VIC o similar 2"	18,4300	18,43	
TORM16X90	4,0000 ud	Tornillo cincado M16x90 mm, tuerca y dos arandelas	0,9000	3,60	
CARR.2T500	2,0000 m	Carrete 2" ranurado	14,5000	29,00	
P02007	1,0000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	24,51	
M01055	0,0670 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cucha	42,6100	2,85	
O01017	2,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	115,46	
ARQNORMT1_REJ	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa y rejilla, colocada en obra	581,4600	581,46	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.505,63</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

TIWAP.26	ud	<b>Doble ventosa tri. de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta</b> Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5x1,0x1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.			
VENT.6	2,0000 Ud	Ventosa trifuncional DN 6" purg 1/4"	1.213,3800	2.426,76	
VVM.150VC	2,0000 Ud	Válvula mariposa ø 150 mm, ranurada (pie obra)	300,4300	600,86	
VICABH.6	2,0000 ud	Adaptador a brida galvanizada junta ranurada DN 6" (p.o.)	48,1300	96,26	
VICAR1.6	2,0000 ud	Acoplamiento galvanizado rígido para junta ranurada DN 6" (p.o.)	38,2100	76,42	
TORM20X90	16,0000 ud	Tornillo cincado M20x100 mm, tuerca y dos arandelas (p.o.)	4,2200	67,52	
TUB.6RANH	1,5000 m	Tubo ranurado de 6" s/s UNE-EN 10220:2004 S-235-JR 168,3x4,5	61,0500	91,58	
P02007	1,2000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	29,41	
M01020	4,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	158,20	
O01017	4,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	230,92	
ARQNORMT2_REJ	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 2+ tapa y rejilla, colocada en obra	751,9300	751,93	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4.529,86</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIWAP.3	ud	<b>Ventosa trifuncional de flotador DN3", pur 1/4 en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.			
VENT.3	1,0000 Ud	Ventosa trifuncional DN 3" purg 1/4"	712,5000	712,50	
VVM.80VC	1,0000 ud	Válvula mariposa ø 80 mm, ranurada (pie obra)	178,0500	178,05	
VICARI.3	1,0000 Ud	Acoplamiento galva rígido. tipo VIC o similar 3"	19,7000	19,70	
VICABH.3	2,0000 Ud	Adaptador a brida galva. tipo VIC o similar 3"	39,5000	79,00	
TORM16X90	8,0000 ud	Tornillo cincado M16x90 mm, tuerca y dos arandelas	0,9000	7,20	
TUB.3RANH	2,0000 m	Tubo ranurado hidrante 3"	18,1500	36,30	
P02007	1,0000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	24,51	
M01020	2,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	79,10	
O01017	2,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	115,46	
ARQNORMT1_REJ	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa y rejilla, colocada en obra	581,4600	581,46	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.833,28</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

TIWAP.4	ud	<b>Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.			
VENT.4	1,0000 Ud	Ventosa trifuncional DN 4" purg 1/4"	812,5000	812,50	
VVM.100VC	1,0000 ud	Válvula mariposa ø 100 mm, ranurada (pie obra)	196,1400	196,14	
VICARI.4	1,0000 ud	Acoplamiento galvanizado rígido para junta ranurada DN 4" (p.o.)	20,7100	20,71	
VICABH.4	2,0000 ud	Adaptador a brida galvanizada junta ranurada DN 4" (p.o.)	41,0100	82,02	
TORM16X90	8,0000 ud	Tornillo cincado M16x90 mm, tuerca y dos arandelas	0,9000	7,20	
TUB.4RANH	2,0000 m	Tubo ranurado de 4" s/s UNE-EN 10220:2004 S-235-JR 114,3x3,6	35,5300	71,06	
P02007	1,0000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	24,51	
M01020	2,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	79,10	
O01017	2,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	115,46	
ARQNORMT1_REJ	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 1+ tapa y rejilla, colocada en obra	581,4600	581,46	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.990,16</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TIWAP.6	ud	<b>Ventosa trifuncional de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5x1,0x1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.			
VENT.6	1,0000 Ud	Ventosa trifuncional DN 6" purg 1/4"	1.213,3800	1.213,38	
VVM.150VC	1,0000 Ud	Válvula mariposa ø 150 mm, ranurada (pie obra)	300,4300	300,43	
VICABH.6	2,0000 ud	Adaptador a brida galvanizada junta ranurada DN 6" (p.o.)	48,1300	96,26	
VICARI.6	1,0000 ud	Acoplamiento galvanizado rígido para junta ranurada DN 6" (p.o.)	38,2100	38,21	
TORM20X90	8,0000 ud	Tornillo cincado M20x100 mm, tuerca y dos arandelas (p.o)	4,2200	33,76	
TUB.6RANH	1,5000 m	Tubo ranurado de 6" s/s UNE-EN 10220:2004 S-235-JR 168,3x4,5	61,0500	91,58	
P02007	1,2000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	29,41	
M01020	2,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	79,10	
O01017	2,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	115,46	
ARQNORMT2_REJ	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 2+ tapa y rejilla, colocada en obra	751,9300	751,93	

**TOTAL PARTIDA..... 2.749,52**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

TIWAP.8	ud	<b>Ventosa trifuncional de flotador DN8", pur 1/4" en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 8" capacidad de entrada y salida de aire de 3678 l/s y 2.829 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5 x 1,0 x 1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.			
VVENT8D	1,0000 Ud	Ventosa trifuncional DN 8" purg 1/4"	3.282,0000	3.282,00	
VVM.200VC	1,0000 Ud	Válvula mariposa ø 200 mm, ranurada (pie obra)	4.422,7700	4.422,77	
VICABH.8	2,0000 Ud	Adaptador a brida galva. tipo VIC o similar 8"	89,3000	178,60	
VICARI.8	1,0000 Ud	Acoplamiento galva rígido. tipo VIC o similar 8" (200)	133,1800	133,18	
TORM24X110	12,0000 ud	Tornillo zincado M24x110 mm, tuerca y dos arandelas	1,2000	14,40	
TUB.8RANH	1,5000 m	Tubo ranurado hidrante 8"	64,5600	96,84	
P02007	1,5000 m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,5100	36,77	
M01020	2,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	79,10	
O01017	2,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	115,46	
ARQNORMT2_REJ	1,0000 ud	Arqueta normal tipo 2+ tapa y rejilla, colocada en obra	751,9300	751,93	

**TOTAL PARTIDA..... 9.111,05**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL CIENTO ONCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TP.EST.MET.BO	ud	<b>Estación meteorológica</b> Estación meteorológica automática mod. Wireless con Conexión Ethernet, Alimentación solar y con Trípode así como posibilidad de comunicación via internet. Debera tener las siguientes características: * Consola-display-receptor con barómetro y sensores internos de temp./hum * Sensor de temperatura y humedad exterior * Anemómetro de cazoletas con veleta * Pluviómetro tipo balancín, de 0.2 mm de resolución * Cálculo de evapotranspiración * Transmisión inalámbrica entre sensores y consola * Data-logger para almacenamiento de datos y conexión a PC. * Software de tratamiento de datos. * Soporte para construcción de páginas web con actualización de datos en tiempo real.			
		Incluido software de gestión, totalmento montada, instalada y comunicando con base datos programa de gestión.			
EB	1,0000 ud	EMA básica	2,055,4800	2,055,48	
SEN.RAD	1,0000 ud	Sensor radiación solar	222,0000	222,00	
SOPORTE.SEN.R	1,0000 ud	Soporte montaje sensor radiación	43,3000	43,30	
MASTIL	1,0000 ud	Mástil-trípode	138,0000	138,00	
DATALOGGER	1,0000 ud	Datalogger conexión IP	299,0000	299,00	
O03085	1,5000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800	40,47	
O01009	1,5000 h	Peón	21,3500	32,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2.830,28</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
TPARPHA	ud	<b>Tapa PHA para Arqueta Apilable PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de Tapa prefabricada de hormigón armado para colocar sobre Arqueta apilabe prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje. Tambien se incluye la tapa metálica en acero galvanizado y con candado, embutida en la prefabricada para el acceso de personas al interior. Totalmente montada y colocada en obra.			
TPPRAR	1,0000 ud	Tapa PHA para Arqueta Apilable PHA 1.5x1.5x1 m	260,0000	260,00	
O01017	0,2000 h	Cuadrilla A	57,7300	11,55	
M01020	0,2000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	7,91	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>279,46</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
TRIN.4H	ud	<b>Transporte, colocación e instalación hidrante 4"</b>			
O01017	6,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	346,38	
O01001	6,0000 h	Capataz	26,7900	160,74	
M01063	1,5000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, ca	59,1500	88,73	
M01021	3,0000 h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	43,5900	130,77	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>726,62</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS VEINTISEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
TRIN.6H	ud	<b>Transporte, colocación e instalación hidrante 6"</b>			
O01017	8,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	461,84	
O01001	8,0000 h	Capataz	26,7900	214,32	
M01063	2,0000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, ca	59,1500	118,30	
M01021	4,0000 h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	43,5900	174,36	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>968,82</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>TUB.4HE</b>	<b>Ud</b>	<b>Carrete ranurado entrada para hidrante de 4"</b> Carrete de entrada ranurado para hidrante de 4", formado por un tubo de acero al carbono en negro de 50 cm de longitud, el cual se taladra para soldar varios manguitos que permitan el roscado de elementos de control. Todo él tratado con autoforesis mas esmalte de color azul Los elementos a instalar sobre el carrete serán los siguientes: -Una válvula de esfera antihielo de 1" M-H con palanca, para montar purgador, sobre un manguito forjado en negro roscado DIN 2986 de Ø 1" de 33 mm de longitud aproximadamente. -Una válvula de esfera antihielo ¼" H-H con mariposa, para montar el transductor de entrada, sobre un manguitos forjado en negro roscado DIN 2986 de Ø ½" de 30 mm de longitud aproximadamente.			
CARR4	0,5000 m	Carrete entrada 50 cm longitud y 4", s/s UNE-EN 10220:2004 S-235	28,7500	14,38	
MAN1P33	1,0000 ud	Manguito forjado negro roscado DIN 2986 de Ø 1" de 33 mm longitu	2,4100	2,41	
MAN12P30	1,0000 ud	Manguito forjado negro roscado DIN 2986 de Ø ½" de 30 mm longitu	1,1300	1,13	
SOLDCAENTR	1,0000 ud	Soldado de manguitos forjados en negro para carrete entrada	11,6400	11,64	
CATCARREN4	1,0000 ud	Tratamiento de cataforesis carrete entrada 4"	5,8500	5,85	
VE1MHPA	1,0000 ud	Válvula de esfera antihielo 1" M-H con palanca para purgador.	21,9700	21,97	
VE14HHMA	1,0000 ud	Válvula esfera antihielo ¼" H-H con mariposa para transductor de	9,0000	9,00	
COD9012INO	1,0000 ud	Codo de 90° de acero galvanizado de ½" M-H, para transductor de	0,6600	0,66	
ARA12	1,0000 ud	Arandelas metal-goma de ½" (para colocar en machón M-½"), para	0,1400	0,14	
MARE1214	1,0000 ud	Machón reducción acero ½"-¼" M-M para transductor de entrada/sal	0,8900	0,89	
ARA14	1,0000 ud	Arandelas metal-goma de ¼" (para colocar en machón M-¼") para t	0,1800	0,18	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>68,25</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

<b>TUB.4HS</b>	<b>Ud</b>	<b>Carrete ranurado salida para hidrante de 4"</b> Carrete de salida ranurado para hidrante de 4", formado por un tubo de acero al carbono en negro de 50 cm de longitud, el cual se taladra para soldar varios manguitos que permitan el roscado de elementos de control. Todo él tratado con autoforesis mas esmalte de color azul Los elementos a instalar sobre el carrete serán los siguientes: -Una manguito forjado en negro roscado DIN 2986 de Ø 1" de 33 mm de longitud aproximadamente, para montar un detector de flujo. -Un manguitos forjado en negro roscado DIN 2986 de Ø ½" de 30 mm de longitud aproximadamente para montar el transductor de salida. -Un manguitos forjado en negro roscado DIN 2986 de Ø ¼" de 15 mm de longitud aproximadamente para montar un manómetro.			
CARR4	0,5000 m	Carrete entrada 50 cm longitud y 4", s/s UNE-EN 10220:2004 S-235	28,7500	14,38	
MAN1P33	1,0000 ud	Manguito forjado negro roscado DIN 2986 de Ø 1" de 33 mm longitu	2,4100	2,41	
MAN12P30	1,0000 ud	Manguito forjado negro roscado DIN 2986 de Ø ½" de 30 mm longitu	1,1300	1,13	
MAN1415	1,0000 ud	Manguito forjado negro roscado DIN 2986 de Ø ¼" de 15 mm de	0,6900	0,69	
SOLDCASALI	1,0000 ud	Soldado de manguitos forjados en negro para el carrete de salida	17,4000	17,40	
CATCARRSA4	1,0000 ud	Tratamiento de cataforesis carrete salida 4"	6,8600	6,86	
VE14HHMA	1,0000 ud	Válvula esfera antihielo ¼" H-H con mariposa para transductor de	9,0000	9,00	
VE14HHPA	1,0000 ud	Válvulas esfera antihielo ¼" H-H con palanca para manómetro.	8,3600	8,36	
COD9012INO	1,0000 ud	Codo de 90° de acero galvanizado de ½" M-H, para transductor de	0,6600	0,66	
ARA12	1,0000 ud	Arandelas metal-goma de ½" (para colocar en machón M-½"), para	0,1400	0,14	
MARE1214	1,0000 ud	Machón reducción acero ½"-¼" M-M para transductor de entrada/sal	0,8900	0,89	
ARA14	2,0000 ud	Arandelas metal-goma de ¼" (para colocar en machón M-¼") para t	0,1800	0,36	
MAC14	1,0000 ud	Machón acero ¼" M-M (manómetro).	0,4100	0,41	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>62,69</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>TUB.6HE</b>	<b>Ud</b>	<b>Carrete ranurado entrada para hidrante de 6"</b> Carrete de entrada ranurado para hidrante de 6", formado por un tubo de acero al carbono en negro de 50 cm de longitud, el cual se taladra para soldar varios manguitos que permitan el roscado de elementos de control. Todo él tratado con autoforesis mas esmalte de color azul Los elementos a instalar sobre el carrete serán los siguientes: -Una válvula de esfera antihielo de 1" M-H con palanca, para montar purgador, sobre un manguito forjado en negro roscado DIN 2986 de Ø 1" de 33 mm de longitud aproximadamente. -Una válvula de esfera antihielo ¼" H-H con mariposa, para montar el transductor de entrada, sobre un manguitos forjado en negro roscado DIN 2986 de Ø ½" de 30 mm de longitud aproximadamente.			
CARR6	0,5000 m	Carrete entrada 50 cm longitud y 6", s/s UNE-EN 10220:2004 S-235	59,5900	29,80	
MAN1P33	1,0000 ud	Manguito forjado negro roscado DIN 2986 de Ø 1" de 33 mm longitu	2,4100	2,41	
MAN12P30	1,0000 ud	Manguito forjado negro roscado DIN 2986 de Ø ½" de 30 mm longitu	1,1300	1,13	
SOLDCAENTR	1,0000 ud	Soldado de manguitos forjados en negro para carrete entrada	11,6400	11,64	
CATCARREN6	1,0000 ud	Tratamiento de cataforesis carrete entrada 6"	9,3400	9,34	
VE1MHPA	1,0000 ud	Válvula de esfera antihielo 1" M-H con palanca para purgador.	21,9700	21,97	
VE14HHMA	1,0000 ud	Válvula esfera antihielo ¼" H-H con mariposa para transductor de	9,0000	9,00	
COD9012INO	1,0000 ud	Codo de 90° de acero galvanizado de ½" M-H, para transductor de	0,6600	0,66	
ARA12	1,0000 ud	Arandelas metal-goma de ½" (para colocar en machón M-½"), para	0,1400	0,14	
MARE1214	1,0000 ud	Machón reducción acero ½"-¼" M-M para transductor de entrada/sal	0,8900	0,89	
ARA14	1,0000 ud	Arandelas metal-goma de ¼" (para colocar en machón M-¼") para t	0,1800	0,18	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>81,16</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

<b>TUB.6HS</b>	<b>Ud</b>	<b>Carrete ranurado salida para hidrante de 6"</b> Carrete de salida ranurado para hidrante de 6", formado por un tubo de acero al carbono en negro de 50 cm de longitud, el cual se taladra para soldar varios manguitos que permitan el roscado de elementos de control. Todo él tratado con autoforesis mas esmalte de color azul Los elementos a instalar sobre el carrete serán los siguientes: -Una manguito forjado en negro roscado DIN 2986 de Ø 1" de 33 mm de longitud aproximadamente, para montar un detector de flujo. -Un manguitos forjado en negro roscado DIN 2986 de Ø ½" de 30 mm de longitud aproximadamente para montar el transductor de salida. -Un manguitos forjado en negro roscado DIN 2986 de Ø ¼" de 15 mm de longitud aproximadamente para montar un manómetro.			
CARR6	0,5000 m	Carrete entrada 50 cm longitud y 6", s/s UNE-EN 10220:2004 S-235	59,5900	29,80	
MAN1P33	1,0000 ud	Manguito forjado negro roscado DIN 2986 de Ø 1" de 33 mm longitu	2,4100	2,41	
MAN12P30	1,0000 ud	Manguito forjado negro roscado DIN 2986 de Ø ½" de 30 mm longitu	1,1300	1,13	
MAN1415	1,0000 ud	Manguito forjado negro roscado DIN 2986 de Ø ¼" de 15 mm de	0,6900	0,69	
SOLDCASALI	1,0000 ud	Soldado de manguitos forjados en negro para el carrete de salida	17,4000	17,40	
CATCARRSA6	1,0000 ud	Tratamiento de cataforesis carrete salida 6"	10,5900	10,59	
VE14HHMA	1,0000 ud	Válvula esfera antihielo ¼" H-H con mariposa para transductor de	9,0000	9,00	
VE14HHPA	1,0000 ud	Válvulas esfera antihielo ¼" H-H con palanca para manómetro.	8,3600	8,36	
COD9012INO	1,0000 ud	Codo de 90° de acero galvanizado de ½" M-H, para transductor de	0,6600	0,66	
ARA12	1,0000 ud	Arandelas metal-goma de ½" (para colocar en machón M-½"), para	0,1400	0,14	
MARE1214	1,0000 ud	Machón reducción acero ½"-¼" M-M para transductor de entrada/sal	0,8900	0,89	
ARA14	2,0000 ud	Arandelas metal-goma de ¼" (para colocar en machón M-¼") para t	0,1800	0,36	
MAC14	1,0000 ud	Machón acero ¼" M-M (manómetro).	0,4100	0,41	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>81,84</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

<b>TUBO</b>	<b>m</b>	<b>TUBO POLIAMIDA FLEXIBLE DN10</b> Suministro e instalación de canalización saliente mediante 1 tubo flexible de poliamida, de diametro 10 mm. Incluso parte proporcional de grapado a elementos.			
TUBOM	1,0000 m	TUBO POLIAMIDA FLEXIBLE DN10, p.o.	2,2400	2,24	
TIO01018	0,0500 h	Cuadrilla B	30,6700	1,53	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	3,7700	0,09	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,86</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U09AC010.04	ud	<b>ENTRONQUE AÉREO-SUBT. DE LÍNEA SIMPLE CIRCUITO (INTERMEDIO)</b> Entronque para paso de red aérea a red subterránea formado por: - 3 pararrayos (autoválvulas) de óxidos metálicos de tensión nominal de 52 kV, para protección de sobretensiones de origen atmosférico, - 3 terminales de cable subterráneo de 240 mm2. Incluso perfiles de acero para sujeción de cortacircuitos y pararrayos. Totalmente instalado.			
TIO01004	6,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	96,72	
TIO01005	6,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	94,56	
110IOL2040	1,0000 u	Herraje angular L 70.7-2040 mm	60,0000	60,00	
P15NAC130	3,0000 u	Pararrayos-autoválvula 52 kV 10 KA óxido zinc	145,6300	436,89	
TEXT400.01	3,0000 u	Terminal exterior (botella) para ext. cond. HEPRZ1 1x400 mm2 H16	265,3300	795,99	
P01DW090	9,0000 u	Pequeño material	1,3500	12,15	

**TOTAL PARTIDA..... 1.496,31**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

UNI.4H	Ud	Elementos de unión hidrante de 4"			
TUB.4HE	1,0000 Ud	Carrete ranurado entrada para hidrante de 4"	68,2500	68,25	
TUB.4HS	1,0000 Ud	Carrete ranurado salida para hidrante de 4"	62,6900	62,69	
VICARIF.4	6,0000 ud	Acoplamiento galvanizado flexible para junta ranurada DN 4" (p.o)	19,7200	118,32	
VICARI.4	5,0000 ud	Acoplamiento galvanizado rígido para junta ranurada DN 4" (p.o.)	20,7100	103,55	
VICABH.4	1,0000 ud	Adaptador a brida galvanizada junta ranurada DN 4" (p.o.)	41,0100	41,01	
VICCG.454	2,0000 ud	Codo radio corto galvanizado junta ranurada 45° DN 4" (p.o.)	18,7000	37,40	
TORM20X90	8,0000 ud	Tornillo cincado M20x100 mm, tuerca y dos arandelas (p.o)	4,2200	33,76	
TUB.4RANH	4,0000 m	Tubo ranurado de 4" s/s UNE-EN 10220:2004 S-235-JR 114,3x3,6	35,5300	142,12	

**TOTAL PARTIDA..... 607,10**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

UNI.6H	Ud	Elementos de unión hidrante de 6"			
TUB.6HE	1,0000 Ud	Carrete ranurado entrada para hidrante de 6"	87,1600	87,16	
TUB.6HS	1,0000 Ud	Carrete ranurado salida para hidrante de 6"	81,8400	81,84	
VICARIF.6	6,0000 ud	Acoplamiento galvanizado flexible para junta ranurada DN 6" (p.o)	36,3900	218,34	
VICARI.6	5,0000 ud	Acoplamiento galvanizado rígido para junta ranurada DN 6" (p.o.)	38,2100	191,05	
VICABH.6	1,0000 ud	Adaptador a brida galvanizada junta ranurada DN 6" (p.o.)	48,1300	48,13	
VICCG.456	2,0000 ud	Codo radio corto galvanizado junta ranurada 45° DN 6" (p.o.)	53,6200	107,24	
TORM20X90	8,0000 ud	Tornillo cincado M20x100 mm, tuerca y dos arandelas (p.o)	4,2200	33,76	
TUB.6RANH	4,0000 m	Tubo ranurado de 6" s/s UNE-EN 10220:2004 S-235-JR 168,3x4,5	61,0500	244,20	

**TOTAL PARTIDA..... 1.011,72**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL ONCE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

VENEEBB_4	ud	Ventosa trifuncional DN4" paso total			
		Ventosa trifuncional de aguas limpias con mecanismo de cierre por flotador, disco flotante o levas para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada salida de aire de 570 l/s en cuerpo de fundición gris GG 25, flotador y partes internas en acero inoxidable, cierre de goma soldada en caliente. Purgador integrado y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 según DIN 2576 y PN 16 según DIN 2502. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 8" y válvula de mariposa ranurada, totalmente colocada y montada.			
C70SP0-16DN10	1,0000 ud	TRIFUNCIONAL ANTIARIETE BRIDA DN100 EVAC. 570 L/S ADM.	1.015,0000	1.015,00	
P15001	1,0000 ud	Válvula compuerta ø 100 mm 1,0/1,6 MPa (p.o.)	59,7500	59,75	
TORM16X90	8,0000 ud	Tornillo cincado M16x90 mm, tuerca y dos arandelas	0,9000	7,20	
O01017	2,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	115,46	

**TOTAL PARTIDA..... 1.197,41**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>VENTILA</b>	<b>ud</b>	<b>Ventilación Forzada de variadores</b>			
		Unidad instalación de ventilación forzada, formada por conducción y ventilador a pared para extracción del aire caliente generado en el nivel de potencia de variador según manual de instalación del fabricante. De diámetro mínimo de 600 o sección equivalente y ventilador en pared hasta completar caudal de evacuación de la suma de los caudales de los variadores instalados.			
VENT	1,0000 ud	Ventilador DN >600 mm	1.225,0000	1.225,00	
CONDUCC	1,0000 ud	Conducción de aire caliente a exterior	325,0000	325,00	
TIO01004	8,0000 h	Oficial 1ª	16,1200	128,96	
TIO01005	8,0000 h	Oficial 2ª	15,7600	126,08	
%2.5CI	2,5000 %	Costes indirectos 2,5%	1.805,0400	45,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.850,17</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

<b>VMM.1600</b>	<b>ud</b>	<b>Válvula de mariposa motorizada PN 16, DN 1600</b>			
		Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN1600, en PN 16/10, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre revestimiento en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 420, con recubrimiento en poliuretano espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Accionada mediante desmultiplicador manual con indicador mecánico de posición (caja final de carrera incluida) y mediante reductor y actuador-motor eléctrico de 400V/3/50Hz AUMA GS 250.3-GZ 250.3 (16:1) + SA14.2 o similar, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección y posición. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Incluido carrete telescópico de desmontaje DN1600-PN10/16, acabado en epoxi, fabricado con virola en acero inoxidable AISI-304 con doble brida, de acero al carbono St 44,2 (DIN 2576), virolas en acero inoxidable AISI 304, tanto en interior como exterior. Junta de estanqueidad tórica en EPDM dureza 60° shore. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería o varilla roscada de acero al carbono, bi-cromatada o zincada de calidad mínima de 8.8 si se instala en zona no húmedas y tornillería de acero inox A2-70 si esta instalada en una arqueta o enterrada. Totalmente instalada.			
P15018-1600	1,0000 ud	Válvula mariposa ø 1600 mm 1,6 MPa (p.o.)	48.943,2500	48.943,25	
VACTUADO1600	1,0000 ud	Actuador eléctrico 1600	4.223,2700	4.223,27	
C.DESMON-1600	1,0000 ud	Carrete de desmontaje DN 1600	5.729,0000	5.729,00	
TORVM45-520	40,0000 ud	Varilla zincada M45, 4 tuercas y 4 arandelas	16,5400	661,60	
O01018	4,5000 h	Cuadrilla B	46,2900	208,31	
M01025	1,0000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	46,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>59.811,46</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS ONCE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
VMM.400	ud	<b>Válvula de marip. unión VIC o similar motorizada PN 16, DN 400</b> Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar , diámetro 450 y PN 16 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería.			
TIP15018V	1,0000 ud	Válvula mariposa ø 400 mm 1,6 MPa (p.o.)	9.035,6400	9.035,64	
ACTUADO400	1,0000 ud	Actuador eléctrico DN 400	1.350,0000	1.350,00	
O01017	2,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	115,46	
M01025	2,0000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	92,06	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>10.593,16</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

VMM.600	ud	<b>Válvula de marip. unión VIC o similar motorizada PN 16, DN 600</b> Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 600 y PN 16 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería.			
V.MAR600-16	1,0000 ud	Válvula de mariposa ranurada PN 16, ø600	15.021,7200	15.021,72	
ACTUADO600	1,0000 ud	Actuador eléctrico ø600	2.116,0100	2.116,01	
O01017	0,8000 h	Cuadrilla A	57,7300	46,18	
M01025	0,8000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	36,82	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>17.220,73</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL DOSCIENTOS VEINTE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

VMM.600NM	ud	<b>Válvula de marip. unión VIC o similar motorizable PN 10, DN 600</b> Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 600 y PN 10 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería.			
V-MAR600-10	1,0000 ud	Válvula de mariposa ranurada PN 10, ø600	10.090,5800	10.090,58	
O01017	0,8000 h	Cuadrilla A	57,7300	46,18	
M01025	0,8000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	36,82	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>10.173,58</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL CIENTO SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: \*

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO C.R. CANAL DE VILLADANGOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>VR.600</b>	<b>ud</b>	<b>Válvula de retención de clapeta DN 600</b> Válvula de retención de clapeta de diámetro 600 (diámetro exterior 610 mm) con uniones ranuradas tipo Victaulic o similar de fundición dúctil para el cuerpo y el disco. Disco recubierto de EPDM. Cuerpo pintado de ENAMEL. El asiento del disco será aleado de níquel, soldado íntegramente al cuerpo. Cierre del disco asistido mediante muelle, para conseguir cierre total con solo 1.5 m de columna. Eje de la clapeta y muelle en acero inoxidable, con tonillo de drenaje aguas arriba. Presión de servicio de 20065 kPa. Totalmente instalada.			
VRETEN.600	1,0000 ud	Válvula de retención ø600	6,380,0000	6,380,00	
M01025	0,8000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	36,82	
O01017	0,8000 h	Cuadrilla A	57,7300	46,18	

**TOTAL PARTIDA..... 6.463,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS

<b>VR.C400</b>	<b>ud</b>	<b>Valvula de retención de clapeta DN 400</b> Válvula de retención de clapeta de diámetro 400 con uniones ranuradas tipo Victaulic o similar de fundición dúctil para el cuerpo y el disco. Disco recubierto de EPDM. Cuerpo pintado de ENAMEL. El asiento del disco será aleado de níquel, soldado íntegramente al cuerpo. Cierre del disco asistido mediante muelle, para conseguir cierre total con solo 1.5 m de columna. Eje de la clapeta y muelle en acero inoxidable, con tonillo de drenaje aguas arriba. Presión de servicio de 20065 kPa. Totalmente instalada.			
VRETEN.400	1,0000 ud	Válvula de retención ø400	4,250,0000	4,250,00	
O01017	0,8000 h	Cuadrilla A	57,7300	46,18	
M01025	0,8000 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,0300	36,82	

**TOTAL PARTIDA..... 4.333,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS

<b>VVTRBP.4</b>	<b>ud</b>	<b>Ventosa trifuncional baja presión DN4", 7/16"</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias de doble cuerpo para funcionamiento a baja presión, (1,5 m.c.a.), protección de tubería DN 4" capacidad de salida de aire de 622 l/s en cuerpo de fundición gris GG 25, flotador y partes internas en acero inoxidable, cierre de goma soldada en caliente. Purgador integrado y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 según DIN 2576 y PN 16 según DIN 2502. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo máxima de 10-16 bar, incluyendo válvula de compuerta, p.p tornillería y juntas. Totalmente colocada y montada.			
VVENTBP4	1,0000 ud	Ventosa trifunciona baja presión DN 4" 7/16 "	2,593,0500	2,593,05	
P15001	1,0000 ud	Válvula compuerta ø 100 mm 1,0/1,6 MPa (p.o.)	59,7500	59,75	
TORM16X90	8,0000 ud	Tornillo cincado M16x90 mm, tuerca y dos arandelas	0,9000	7,20	
M01020	1,0000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500	39,55	
O01017	2,0000 h	Cuadrilla A	57,7300	115,46	

**TOTAL PARTIDA..... 2.815,01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS QUINCE EUROS con UN CÉNTIMOS

---

## DOCUMENTO N° 4.4: PRESUPUESTO

---

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 01 OBRA DE TOMA CANAL-BALSA SUR</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
A01004M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	278,60	5,18	1.443,15
I02026	m <sup>3</sup> <b>Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	366,10	0,51	186,71
I02027	m <sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	366,10	1,56	571,12
I18002	m <sup>2</sup> <b>Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor</b> Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	87,50	47,91	4.192,13
TIMU_003	m <sup>3</sup> <b>Relleno filtrante trasdós muro hormigón armado</b> Relleno de material filtrante, con gravilla basáltica clasificada <20 mm., en trasdós de muro de hormigón armado.	83,00	18,96	1.573,68
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>7.966,79</b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.02 CIMENTACION Y MUROS</b>				
I16030	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	720,05	31,27	22.515,96
I15003	kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	12.343,50	2,09	25.797,92
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	45,11	97,28	4.388,30
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	240,64	107,38	25.839,92
TI14050	m <sup>3</sup> <b>Puesta en obra hormigón con cangilón</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	292,18	9,05	2.644,23
TIS0JAMP	m <b>Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.	377,13	2,96	1.116,30
TIM0JDL	m <b>Junta de dilatación y estanqueidad</b> Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.	174,00	13,34	2.321,16
TIHPERHEX	ml <b>Junta perfil hidroexpansivo caucho</b> Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.	14,00	12,88	180,32
PERPEAD	m <b>Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b> Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.	34,80	53,35	1.856,58

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
I11002	m <b>Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.	50,00	10,84	542,00
I05005	m <sup>2</sup> <b>Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	80,00	0,92	73,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 CIMENTACION Y MUROS .....</b>				<b>87.276,29</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJES</b> <hr/>				
A01004M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	8,00	5,18	41,44
I11002	m <b>Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.	50,00	10,84	542,00
I05005	m <sup>2</sup> <b>Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	80,00	0,92	73,60
A01011bf	m <sup>3</sup> <b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	7,00	36,56	255,92
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJES .....</b>				<b>912,96</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.04 ELEMENTOS ELECTROMECAÑICOS</b>				
PRY_CPH	Ud <b>Compuerta husillo chapa 8 mm marco 400x1000x8 mm.</b> Compuerta mural con marco angular de 400x1000x8 mm, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por tres lados con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada manualmente. Totalmente instalada y sellada.	1,00	3.055,68	3.055,68
PRY_CPC	ud <b>Compuerta caudalímetro autoregulante Slipmeter SMB o similar</b> Compuerta caudalímetro autoregulante modelo SLIPMETER SM-1200-2400 o similar, que incluye: Compuerta mural autoregulante 1200x1200 mm de aluminio extruido (calidad marina). Rendimiento del cierre < 0,02 litros/seg por metro lineal de junta. Juntas EDPM Durometer 70 * Marco de aluminio incluido * Motor eléctrico 12VDC y reductor. Incluye encoder de posición * Caudalímetro de ultrasonidos por tiempo de tránsito. DN 600x600. 16 Hazes en 8 niveles cruzados a 45°. * Sensor de nivel aguas arriba por ultrasonidos autocalibrable, de aluminio anodizado. Precisión. 0.5 mm. Conexión Modbus RTU. Integrado en el marco. * Pedestal de control de aluminio. Intemperie. Incluye pack baterías 12VDC, automata de control ACE1000 de Motorola, modem 4G, regulador de carga 12VDC, display LCD, teclado para control local. Acceso mediante llave de seguridad y contraseña. * Baculo de aluminio de 5 metros * Panel solar 120W y soporte para sujetar al baculo * Antena omnidireccional 3G/4G y cable coaxial. * Pequeño material de montaje (tornillería y taco químico Hilti, tubo protección cable eléctrico y silicona sellado marco) * Totalmente ensamblado en un solo equipo, colocada.	2,00	41.359,94	82.719,88
PRY_SPM	ud <b>Software de control, soporte y puesta en marcha compuertas</b> Software de telegestión SCADA , soporte a la instalación , calibración y puesta en marcha de de los equipos, incluso formación al usuario.	1,00	2.948,45	2.948,45
PRY_SFC	ud <b>Módulo intercomunicación automatismos</b> Modulo Modbus TCP/IP de ACE1000 y configuración para que la Compuerta pueda ser intercomunicada con otros automatismos de terceros mediante protocolo Modbus TCP/IP	2,00	342,86	685,72
RTOMA1500	ud <b>Reja de desbaste para canal en toma</b> Reja de desbaste para Toma en acequia de 5 m, sobre guías para facilitar su limpieza y mantenimiento. En Acero Inoxidable AISI-316, con luz de paso máxima de 15 cm con refuerzos cada 150 mm y altura mínima de 1,5 m. Incluye Pletinas, tornillería y pp. de pequeño material para anclaje a hormigón y con lámina plástica. Medida la unidad totalmente montada y probada. REJA LONGITUDINAL adecuada para instalar en canal, de las siguientes características: Ancho de canal (A) 5,0 metros Altura de canal (Hc) 1,40 metros Altura de descarga (Hd) 2,18 metros Carga de agua (Ha) 1,10 metros Paso útil entre barrotos 150 mm	1,00	3.861,25	3.861,25
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 ELEMENTOS ELECTROMECAÑICOS .....</b>				<b>93.270,98</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 01.05 CAMINO CANAL</i></b>				
TII00ZG1	m <sup>3</sup> <b>Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 km</b> Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.	12,00	23,52	282,24
TICMMET2M	m <b>Cerramiento malla metálica 2m</b> Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.	20,00	32,53	650,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 CAMINO CANAL.....</b>				<b>932,84</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 01.06 PREFABRICADO HORMIGON</i></b>				
PRY_LOSA	m <b>Losa hormigón pref. 4,5 m luz sobre muros</b> Losa de hormigón armado prefabricada de espesor 30 cm y luz libre de 4,50 m , incluyendo transporte y colocación sobre muros con los medios mecánicos y manuales adecuados. Se incluye el sellados de las juntas de las losas con el muro y entre losas con masilla de poliuretano. La D.O. establecerá la carga máxima que deberá soportar para el tráfico normal que considere.	24,00	782,79	18.786,96
IMPSUP	m <b>Imposta superior colocada sobre marco</b> Imposta superior prefabricada colocada sobre marco o losa.	18,00	160,01	2.880,18
TII0COL	m <sup>3</sup> <b>Colocación de asentamiento de imposta</b> Encofrado y posterior hormigonado con HA-25/sp/20 de asentamiento de imposta para elevación de la misma hasta altura de capa de rodadura. Incluyendo partes proporcionales de pequeño material.	1,62	206,21	334,06
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.06 PREFABRICADO HORMIGON .....</b>				<b>22.001,20</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 OBRA DE TOMA CANAL-BALSA SUR .....</b>				<b>212.361,06</b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 Balsa de Regulación Sector I</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
I04007	<p>m<sup>2</sup> <b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b></p> <p>Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.</p>	113.158,00	0,18	20.368,44
I02008	<p>m<sup>3</sup> <b>Excavación en desmonte y transporte a terraplén D&lt;= 600 m</b></p> <p>Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 600 m. Volumen medido en estado natural.</p>	189.008,41	2,33	440.389,60
I02026	<p>m<sup>3</sup> <b>Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b></p> <p>Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.</p>	347.491,37	0,51	177.220,60
I02027	<p>m<sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b></p> <p>Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.</p>	347.491,58	1,56	542.086,86
I02010	<p>m<sup>3</sup> <b>Remoción de terreno tránsito</b></p> <p>Remoción de terreno tránsito con tractor orugas de potencia igual o inferior a 240 CV y rendimiento no inferior a 165 m<sup>3</sup>/hora. Volumen medido en estado natural.</p>	116.656,62	0,56	65.327,71
I04020	<p>m<sup>3</sup> <b>Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a&gt; 3 m, D&lt;= 3 k</b></p> <p>Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.</p>	106.051,47	1,35	143.169,48
I04040	<p>m<sup>2</sup> <b>Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h&lt;= 1,5 m, a&gt; 3 m, t</b></p> <p>Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno compacto, para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.</p>	32.883,00	0,10	3.288,30
I04022	<p>m <b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 2:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b></p> <p>Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, en el talud exterior y 2:1 en el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.</p>	860,00	0,52	447,20

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
I12020	pie <b>Eliminación pie aislado, <math>\varnothing \leq 25</math> cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	50,00	4,20	210,00
I12023	pie <b>Arranque tocones aislados, <math>\varnothing \leq 25</math> cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	50,00	1,50	75,00
I03005	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	357,36	3,31	1.182,86
A01017	m <sup>3</sup> <b>Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	296,70	6,52	1.934,48
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>1.395.700,53</b>

**SUBCAPÍTULO 02.02 PASO BAJO DIQUE**

<b>APARTADO 02.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
A01004M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	682,00	5,18	3.532,76
I02026	m <sup>3</sup> <b>Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<math>\leq</math> 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	784,30	0,51	399,99
I02027	m <sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<math>\leq</math> 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	784,30	1,56	1.223,51
<b>TOTAL APARTADO 02.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS .....</b>				<b>5.156,26</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<b>APARTADO 02.02.02 CIMENTACION Y MUROS CUENCO</b>			
I16030	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	236,80	31,27	7.404,74
I15003	kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	11.886,60	2,09	24.842,99
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	23,10	97,28	2.247,17
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	337,70	107,38	36.262,23
TI14050	m <sup>3</sup> <b>Puesta en obra hormigón con cangilón</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	337,70	9,05	3.056,19
	<b>TOTAL APARTADO 02.02.02 CIMENTACION Y MUROS CUENCO .....</b>			<b>73.813,32</b>
	<b>APARTADO 02.02.03 TUBERIAS SALIDA</b>			
PRY_TAH1219	m <b>Tubería acero helic, ø1.219 mm, esp.8,8 mm, revest, colocad</b> Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.219 mm de diámetro exterior y 8,8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.	110,00	500,33	55.036,30
PRY_AIRE	ud <b>Sistema de aireación en toma de fondo</b> Sistema de aireación de toma de fondo, formado por emisor de cortina de aire mediante tubería flexible porosa de 3/4", con una densidad de orificios de 6.000 ud/m, alimentada mediante compresor con capacidad de 42 m3 de aire por hora, alojado en caja de protección de panle sandwich de 1,70x1,70 m interiores, incluida conexión, montaje, manguera de transporte de aire de 3/4" desde compresor a fondo, instalado y probado funcionamiento, completamente terminado.			

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1,00	15.259,32	15.259,32
	<b>TOTAL APARTADO 02.02.03 TUBERIAS SALIDA.....</b>			<b>70.295,62</b>
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 PASO BAJO DIQUE .....</b>			<b>149.265,20</b>
<hr/>				
<b>SUBCAPÍTULO 02.03 ARQUETA TOMA DE FONDO</b>				
I16029	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	14,10	30,41	428,78
I16030	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	98,40	31,27	3.076,97
I15003	kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	2.701,00	2,09	5.645,09
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	4,97	97,28	483,48
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	48,31	107,38	5.187,53
TI14050	m <sup>3</sup> <b>Puesta en obra hormigón con cangilón</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	48,31	9,05	437,21
TIS0JAMP	m <b>Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye también los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.	30,20	2,96	89,39
PERPEAD	m <b>Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b> Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.	24,60	53,35	1.312,41

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 ARQUETA TOMA DE FONDO .....</b>				<b>16.660,86</b>
<b>SUBCAPÍTULO 02.04 DRENAJE</b>				
I11002	m <b>Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.	3.777,00	10,84	40.942,68
A07006	m <b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m², coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	2.228,00	21,26	47.367,28
I05005	m² <b>Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m², c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m², resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	11.331,00	0,92	10.424,52
A01004M	m³ <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	1.894,44	5,18	9.813,20
A01011bf	m³ <b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	1.321,95	36,56	48.330,49
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 DRENAJE.....</b>				<b>156.878,17</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 02.05 IMPERMEABILIZACIONES</i></b>				
LASTREPE	m <b>Lastre de lámina de PEAD relleno de grava</b> Suministro y colocación de lastres de lámina de PEAD de 2,0 mm de espesor, rellenos de material granular con una densidad de 120 kg/ml, de 30 cm de diámetro	3.218,00	29,50	94.931,00
GEODREN	m <sup>2</sup> <b>Geodren PEAD 4 mm , 2 geotextiles 0,65 l/m*s grad i=1</b> Geocompuesto de drenaje con georred tridimensional de PEAD de 4 mm, 2 geotextiles de polipropileno de 120 gr/m2 en cada cara y capacidad drenante de 0,65 l/m*s a gradiente i=1 y 20 kPa, colocado sobre taludes y fondo de balsa, incluido transporte, montaje y remates, completamente terminado	55.754,00	4,28	238.627,12
GEOMEMB	m <sup>2</sup> <b>Geomembrana PEAD 2,0 mm lisa</b> Suministro y colocación de lámina de polietileno de 2 mm de espesor de alta densidad sobre geotextil, incluyendo sus soldaduras correspondientes, solapes y soldaduras de láminas entre si. Incluida la comprobación de la estanqueidad de las soldaduras.	55.754,00	5,99	333.966,46
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 IMPERMEABILIZACIONES.....</b>				<b>667.524,58</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 02.06 CAMINO DE CORONACION</i></b>				
TI100ZG1	m <sup>3</sup> <b>Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 km</b> Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.	567,60	23,52	13.349,95
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	60,14	97,28	5.850,42
I14010ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	120,27	107,38	12.914,59
I15006	m <sup>2</sup> <b>Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	601,35	7,47	4.492,08
PERPEAD	m <b>Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b> Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.	250,00	53,35	13.337,50
A01017	m <sup>3</sup> <b>Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PERSUP95	m <b>Barrera rompeolas hormigón h=0,95 m</b> Barrera de hormigón tipo new jersey de 95 cm de alto, y al menos 50 cm ancho de base, para rompeolas en camino de coronación de balsa.	258,00	6,52	1.682,16
		860,00	94,89	81.605,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.06 CAMINO DE CORONACION .....</b>				<b>133.232,10</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 02.07 MEDIDAS SEGURIDAD BALSA</b>				
PAROSALV	ud <b>Aro salvavidas homologado</b> Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.	20,00	56,03	1.120,60
PESCSALV	ud <b>Escala salvamento de hasta 18 m de longitud</b> Escala de salvamento trepa con nudo fabricada con cabo de 14mm de nylon alta tenacidad tratado UV en color blanco de 2m de ancho compuesto por 1,20m de red de diámetro 3mm y malla cuadrada 30x30mm y 0,80m de red de cabo de diámetro 14mm y malla cuadrada 400x400mm. En la parte superior para su enganche con tres guardacabos inoxidable, uno en cada extremo y otro en el punto de cambio de la malla de 400x400mm a 30x30mm. Escala de al menos 18 metros de longitud.	20,00	658,63	13.172,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.07 MEDIDAS SEGURIDAD BALSA .....</b>				<b>14.293,20</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 02.08 PROTECCION Y AUSCULTACION</b>				
ESC.LIMN	m <b>Suministro y colocación de escalas limnimétricas</b> Suministro y colocación de tramos de escalas limnimétricas con módulos de 0,5 m de longitudes definitivas diferentes, fabricadas en acero esmaltado (azul oscuro sobre fondo blanco) con divisiones centimétricas, placas de número indicativo de metros fabricadas igualmente en acero esmaltado, con fondo blanco y número rojo. Ubicación: a la entrada de agua de la obra de toma, en el punto medio y a la salida de la misma. Permitiendo conocer el volumen almacenado en la balsa visualmente, así como el caudal de entrada a la misma.	7,00	240,79	1.685,53
HITO_FEN	ud <b>Hito FENO control terraplenes balsa</b> Hito FENO con cabeza de resina para control de movimiento de los terreplenes de la balsa, incluido montaje.	4,00	17,14	68,56
I04037	m <sup>3</sup> <b>Excavación cunetas con retroexcavadora, terreno compacto</b> Excavación de cunetas con retroexcavadora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, cualquiera que sea su profundidad, en terreno ligero o compacto, depositando sobre camión, sin incluir transporte a vertedero.	244,00	1,28	312,32
I02027	m <sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	244,00	1,56	380,64

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.08 PROTECCION Y AUSCULTACION .....</b>			<b>2.447,05</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 Balsa de Regulación Sector I .....</b>			<b>2.536.001,69</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 03 ARQUETA DE FILTRO Balsa SUR</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 03.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
I02005	m <sup>3</sup> <b>Excavación en desmonte y transporte a terraplén D&lt;= 300 m</b> Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 300 m. Volumen medido en estado natural.			
		576,00	1,86	1.071,36
I02026	m <sup>3</sup> <b>Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
		662,40	0,51	337,82
I02027	m <sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.			
		662,40	1,56	1.033,34
TIMU_003	m <sup>3</sup> <b>Relleno filtrante trasdós muro hormigón armado</b> Relleno de material filtrante, con gravilla basáltica clasificada <20 mm., en trasdós de muro de hormigón armado.			
		72,19	18,96	1.368,72
I04020	m <sup>3</sup> <b>Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a&gt; 3 m, D&lt;= 3 k</b> Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.			
		119,81	1,35	161,74
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>3.972,98</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 03.02 CIMENTACION Y MUROS</i></b>				
I16029	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	21,20	30,41	644,69
I16031	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 2ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 2ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 5,40 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	873,00	34,29	29.935,17
I15003	kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	29.412,00	2,09	61.471,08
I15004	kg <b>Acero corrugado, ø &gt; 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	170,00	1,96	333,20
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	298,32	107,38	32.033,60
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	10,04	97,28	976,69
I14064	m <sup>3</sup> <b>Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	298,32	20,02	5.972,37
TIS0JAMP	m <b>Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.	275,31	2,96	814,92
TIM0JDL	m <b>Junta de dilatación y estanqueidad</b> Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.	92,80	13,34	1.237,95

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIHPERHEX	ml <b>Junta perfil hidroexpansivo caucho</b> Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.	42,80	12,88	551,26
I11002	m <b>Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.	46,00	10,84	498,64
I05005	m <sup>2</sup> <b>Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	73,60	0,92	67,71
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 CIMENTACION Y MUROS .....</b>				<b>134.537,28</b>

**SUBCAPÍTULO 03.03 ESTRUCTURA Y ENTRAMADO SUPERIOR**

B01035	kg <b>Acero laminado S275JR en caliente en estructura atornillada</b> Acero laminado S275JR en caliente, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas mediante uniones atornilladas; i/p.p. de tornillos calibrados A4T, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares, montaje y colocado, según NTE-EAS, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017	1.036,80	3,19	3.307,39
PRY_TRAMEX	m2 <b>Rejilla metal limpiabarros o trames</b> Rejilla para plataforma o formación de peldaños metálica limpiabarros sobre estructura metálica de sujeción, con celosía de acero galvanizado tipo trames, formada por pletina de acero de 30x3 mm., formando cuadrícula en un solo plano de 30x30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado, incluyendo recortes, grapas de fijación y ajustes necesarios. En el caso de peldaños se incluye además banda antideslizante. Totalmente colocada.	54,43	105,03	5.716,78
PRY-BAR	ml <b>BARANDILLA TUBO 110cm.TUBO HORIZONTAL GALV.</b> Barandilla de 110 cm de altura, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, inferior de 80x40x2 mm y tres tubos intermedios de 20x20x1 mm dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm cada metro para anclaje, y rodapié de 150 mm, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje e instalación en obra.	36,00	108,70	3.913,20

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PRY-ESCP	ml <b>Escala vertical con jaula de protección galvanizada instalada</b> Escala vertical de 50 cm de anchura y jaula de protección de diámetro interior 650 mm, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con peldaños cada 30 cm de cuadradillo, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm, anclajes con patillas cada metro, soldados entre sí, dimensiones según planos de proyecto, elaborada en taller, galvanizado en caliente y montaje e instalación en obra.	23,30	193,93	4.518,57
PRY-ESCN	ml <b>Escala vertical sin jaula de protección galvanizada instalada</b> Escala vertical de 50 cm de anchura, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con peldaños cada 30 cm de cuadradillo, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm, anclajes con patillas cada metro, soldados entre sí, dimensiones según planos de proyecto, elaborada en taller, galvanizado en caliente y montaje e instalación en obra.	6,00	138,44	830,64
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 ESTRUCTURA Y ENTRAMADO SUPERIOR</b>				
<b>18.286,58</b>				

**SUBCAPÍTULO 03.04 EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS**

COMU.1000	ud <b>Compuerta mural by-pass 800x1500 mm</b> Compuerta mural para by-pass de ancho 0,80 y alto 1,50 m y altura del husillo menor de 8 m, cierre en ambas direcciones, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por cuatro lados y en ambos sentidos del flujo con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento según UNE-EN ISO 5211:2001 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 67.	1,00	4.953,18	4.953,18
COMU.1800	ud <b>Compuerta mural, diámetro tubo 1800 mm</b> Compuerta mural para tubería de diámetro 1800 mm y altura del husillo menor de 8 m, cierre en ambas direcciones, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por cuatro lados y en ambos sentidos del flujo con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento según UNE-EN ISO 5211:2001 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 67.	1,00	8.658,18	8.658,18

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
FILCAUT.30	<p>ud <b>Filtro cadenas autolimpiante. Caudal de paso 3100 l/s</b></p> <p>Filtro autolimpiante de cadenas para un caudal de 3100 l/s. Altura total de 12,2m, Sección de paso de 1,5 mm, rejillas de acero inoxidable UNE EN 10088-3 (304L), material de la estructura y guías en acero al carbono S275 JR. Tratamiento de los elementos sumergidos chorreado SA 2 1/2 más brea epóxi 250 micras, protección de marcos soporte, galvanizado según norma UNE-EN ISO 1461. Armario de control y mando con temporizadores y sondas de nivel. Con motobomba para agua de lavado. Totalmente instalado y montado</p>	2,00	74.816,18	149.632,36
CANLPR	<p>ml <b>Canaleta desagüe autonivelante</b></p> <p>Canaleta prefabricada de hormigón, con rejilla de acero galvanizado, 15 cm de sección, autonivelante. Incluyendo hormigón de sujeción y nivelación. Totalmente instalada.</p>	8,00	63,19	505,52
PRY-VCA12	<p>ud <b>Válvula de mariposa motorizada PN16 Ø 1.200</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, la tornillería de acero inox (A2-70) probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición, colocado en superficie. Accionada mediante reductor, con indicador de posición mecánico instalado (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 4 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Con elementos de apoyo al anclaje con ajuste de altura. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uniión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa y candado acero inoxidable. Totalmente instalada. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.</p>	2,00	48.667,89	97.335,78

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PRY-VCA8	<p><b>ud Válvula de mariposa motorizada PN16 Ø 800</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de Ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, la tornillería de acero inox (A2-70) probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición, colocado en superficie. Accionada mediante reductor, con indicador de posición mecánico instalado (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 4 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Con elementos de apoyo al anclaje con ajuste de altura. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa y candado acero inoxidable. Totalmente instalada. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.</p>			
		1,00	16.939,31	16.939,31
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04 EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS .....</b>			<b>278.024,33</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 ARQUETA DE FILTRO BALSA SUR.....</b>			<b>434.821,17</b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 DESAGÜE DE BALSA SUR</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 04.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
A01002M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	6.115,85	2,17	13.271,39
A010TP	m <sup>3</sup> <b>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.	5.623,85	1,00	5.623,85
A01011bf	m <sup>3</sup> <b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	158,80	36,56	5.805,73
A01012bf	m <sup>3</sup> <b>Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.	222,32	37,34	8.301,43
I18002	m <sup>2</sup> <b>Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor</b> Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	1,13	47,91	54,14
I10031	m <sup>3</sup> <b>Extendido tierras hasta 10 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.	71,45	0,22	15,72
I04020	m <sup>3</sup> <b>Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a&gt; 3 m, D&lt;= 3 k</b> Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.	420,55	1,35	567,74
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>33.640,00</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 04.02 CONDUCCIONES</b>				
PRY_TC800	<p>m <b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC Ø800mm, rig.8kN/m2, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	840,00	150,75	126.630,00
PRY_VMA800_1P	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 800 mm, 1.0 atm,</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, la tornillería de acero inox (A2-70) probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición, colocado en superficie. Accionada mediante reductor, con indicador de posición mecánico instalado (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 4 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Con elementos de apoyo al anclaje con ajuste de altura. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa y candado acero inoxidable. Totalmente instalada. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.</p>	1,00	18.036,54	18.036,54
PRY_ANC	<p>ud <b>Anclajes</b></p>	1,00	3.590,98	3.590,98
CLAP.800	<p>ud <b>Clapeta antirretorno salida a desagüe, Ø800 mm</b></p> <p>Clapeta antirretorno ø 800 mm, material de resina polyester reforzada con fibra de vidrio, gel-coat de protección en toda la superficie, sujeciones de acero inox AISI 316. Unión a pared o muro mediante brida, totalmente instalada.</p>	3,00	3.295,42	9.886,26

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIPCATCD.1100	ml <b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing &lt; 1.1</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.	34,00	275,51	9.367,34
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 CONDUCCIONES .....</b>				<b>167.511,12</b>
<b>SUBCAPÍTULO 04.03 ARQUETAS</b>				
I16029	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	9,00	30,41	273,69
I16030	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	224,04	31,27	7.005,73
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	1,89	97,28	183,86
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	254,13	107,38	27.288,48
I15003	kg <b>Acero corrugado, <math>\varnothing</math> 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	3.397,00	2,09	7.099,73
PRY_TAPA	m <sup>2</sup> <b>Tapa de acero espesor 3 mm</b> Tapa construida con chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3 mm. de grosor, esquinas en círculo R-90, dimensiones variables con dos hojas, marco con dos bisagras sobre pletina con dos taladros de 11 mm de diámetro, un tirador pasante y escote para cierre, colocada y amarrada sobre arqueta de hormigón.	13,23	254,68	3.369,42
PRY_ACTCN	ud <b>Actuación de conexión de desagüe a Canal</b> Conexión de arqueta de vertido de desagüe a Canal, consistente en demolición de paño del canal, uniones de cuenco de vertido con canal, impermeabilizaciones y remates.	1,00	223,17	223,17

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
I14064	m <sup>3</sup> <b>Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	254,13	20,02	5.087,68
TIS0JAMP	m <b>Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los enconrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.	78,00	2,96	230,88
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 ARQUETAS.....</b>				<b>50.762,64</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 DESAGÜE DE BALSA SUR.....</b>				<b>251.913,76</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 TUBERIA ABASTECIMIENTO E. B. Sector I</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 05.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
A01004M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	6.468,00	5,18	33.504,24
A01012bf	m <sup>3</sup> <b>Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.	165,02	37,34	6.161,85
A01011bf	m <sup>3</sup> <b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	221,56	36,56	8.100,23
A01017	m <sup>3</sup> <b>Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	1.986,40	6,52	12.951,33
A010TP	m <sup>3</sup> <b>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.	5.153,84	1,00	5.153,84
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>65.871,49</b>
<b>SUBCAPÍTULO 05.02 TUBERIA</b>				
A03004	kg <b>Pieza especial calderería chapa acero, ø&gt; 900 mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	2.521,00	5,23	13.184,83

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PRY-CATO	ud <b>Protección catódica ánodos sacrificio</b> Suministro de materiales, montaje según prestaciones y puesta en servicio de un sistema de protección catódica por ánodos de sacrificio para piezas metálicas, siguiendo las recomendaciones incluidas en la siguiente normativa especializada UNE-EN-12954 (2002), EN ISO-15589/1 (2014), UNE-EN-13509 (2003). El sistema a entregar consta de : a. Ánodos - Lecho anódico a base de ánodos ensacados de Magnesio - Electrodo de referencia Cu/SO4Cu. - Conexión de negativo de referencia. - Conexión de negativo de potencia. - Caja de toma de potencial a fijar en arqueta. - Pica de Zn para puesta a tierra válvulas motorizadas. b. Aislamiento - Kit dieléctrico tipo embridado para la entrada - Vías de chispas. Se incluyen instalación y la puesta en servicio.			
		1,00	7.627,58	7.627,58
PRY_TAH1829	m <b>Tubería acero helic, ø1.829 mm, esp. 11 mm, revest, colocad</b>	382,00	858,39	327.904,98
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 TUBERIA.....</b>				<b>348.717,39</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 05.03 CRUCES DE TUBERIA</b>				
TIPCATCD.1800	ml <b>Paso tubería bajo camino o desagüe ø=&lt;1.8 m, losa hormigón</b> Paso de tubería igual o menor de 1800 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.			
		25,00	488,51	12.212,75
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 CRUCES DE TUBERIA.....</b>				<b>12.212,75</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 05 TUBERIA ABASTECIMIENTO E.B. Sector I</b>				<b>426.801,63</b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 ESTACIÓN DE BOMBEO Sector I</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 06.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
I04007	m <sup>2</sup> <b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	7.400,00	0,18	1.332,00
I02019M	m <sup>3</sup> <b>Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto. Agot.</b> Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil. Incluso agotamiento.	7.014,45	1,32	9.259,07
I02026	m <sup>3</sup> <b>Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	8.917,62	0,51	4.547,99
I02027	m <sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	8.917,62	1,56	13.911,49
A01011bf	m <sup>3</sup> <b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	48,00	36,56	1.754,88
TIMU_003	m <sup>3</sup> <b>Relleno filtrante trasdós muro hormigón armado</b> Relleno de material filtrante, con gravilla basáltica clasificada <20 mm., en trasdós de muro de hormigón armado.	252,09	18,96	4.779,63
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>35.585,06</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 06.02 TUBERIA DESAGÜE</i></b>				
A01002M	<p>m<sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b>                      Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</p>	18.985,23	2,17	41.197,95
A01004M	<p>m<sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b>                      Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</p>	191,77	5,18	993,37
PRY_TH8	<p>m <b>Tubería de hormigón armado Ø800 mm junta goma</b>                      Tubo hormigón armado campana ø 0,80 m C-135 junta de goma colocada en zanja.</p>	1.820,00	85,84	156.228,80
A010TP	<p>m<sup>3</sup> <b>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b>                      Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.</p>	19.177,00	1,00	19.177,00
B08016	<p>ud <b>Base pozo prefabricado, hormigón armado, ø 150 cm</b>                      Cubeta base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de 150 cm de diámetro interior y de 115 cm de altura total, colocada sobre solera de hormigón no estructural, ligeramente armada con mallazo, incluso con p.p. de recibido de pates, preparada con junta de goma para anillos de pozo prefabricados de hormigón, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.</p>	1,00	877,86	877,86
B08022	<p>ud <b>Losa reducción ø 150 cm a 100 o 80 cm</b>                      Losa de reducción para pozo de registro, formada por un anillo prefabricado de hormigón armado, para reducción de diámetro 150 cm a 100 o 80 cm, con junta de goma, incluso medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.</p>	1,00	167,58	167,58
B08018	<p>ud <b>Anillo desarrollo pozo prefabricado, HA, ø 100 cm, h=100 cm</b>                      Desarrollo de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, con junta de goma de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.</p>	3,00	150,05	450,15
B08025	<p>ud <b>Cono asimétrico pozo prefabricado, HA, 100/60 cm</b>                      Cono asimétrico para brocal de pozo de registro, constituido por una pieza prefabricada de hormigón armado, con junta de goma, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 100 cm de altura total, para ser colocado sobre anillos de pozo prefabricados, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de fundición gris de 60 cm de diámetro y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.</p>			

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
I21009fa	m <sup>3</sup> <b>Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 70 km</b> Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 70 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	1,00	191,37	191,37
I14010ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	24,00	69,07	1.657,68
		4,00	107,38	429,52
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 TUBERIA DESAGÜE.....</b>				<b>221.371,28</b>

**SUBCAPÍTULO 06.03 CIMENTACIONES, MUROS Y SOLERAS**

I16029	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	240,60	30,41	7.316,65
I16030	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	1.257,66	31,27	39.327,03
I16031	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 2ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 2ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 5,40 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	508,58	34,29	17.439,21
I15003	kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	44.536,00	2,09	93.080,24
I15004	kg <b>Acero corrugado, ø &gt; 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	13.234,00	1,96	25.938,64
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	129,50	97,28	12.597,76
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PREPF010	m <sup>2</sup> <b>Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado</b> Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de 15 cm de canto y 120 cm de anchura, con junta lateral abierta superiormente, momento flector último de 46 KN-m por m de ancho. Según UNE-EN 1168.	581,91	107,38	62.485,50
I14064	m <sup>3</sup> <b>Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	62,60	62,19	3.893,09
TISOJAMP	m <b>Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.	711,41	20,02	14.242,43
TIMOJDL	m <b>Junta de dilatación y estanqueidad</b> Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.	220,78	2,96	653,51
TIHPERHEX	ml <b>Junta perfil hidroexpansivo caucho</b> Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.	306,75	13,34	4.092,05
TI19084S	m <sup>2</sup> <b>Solera de hormigón armado HA-25 15 cm y fibra metal. 15 kg/m3</b> Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido, armada con fibra metálica tipo TR50/50, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.	10,00	12,88	128,80
D19AE110	m <sup>2</sup> <b>Pavimento continuo cuarzo gris</b> Pavimento continuo cuarzo gris con una resistencia al deslizamiento Rd (s/ UNE-ENV 12633) en función de la ubicación interior (CLASE 1, 2 ó 3) o exterior (CLASE 3) de acuerdo a CTE-DB-SU-1, con acabado monolítico incorporando 3 kg de cuarzo y 1,5 kg de cemento Portland CEM I/45 R, i/replanteo de solera, dejando juntas de construcción en V, regleado y nivelado de solera, fratasado mecánico, incorporación capa de rodadura, enlisado y pulimentado, curado del hormigón, aserrado de juntas de retracción de 3 mm de espesor en cuadrículas no mayor de 5x5 m respetando igualmente juntas de dilatación, y sellado de juntas de retracción después de 28 días con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, tipo Sikaflex-A1.	1.018,76	29,99	30.552,61
PAY012	m <sup>2</sup> <b>Pintura asfáltica imp. superficie o vertical</b> Pintura de base asfáltica impermeabilizante sobre superficies verticales de hormigón, formada por limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado.	893,76	10,00	8.937,60
		597,61	9,08	5.426,30

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
I05005	m <sup>2</sup> <b>Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	597,61	0,92	549,80
I11002	m <b>Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.	144,00	10,84	1.560,96
A07006	m <b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	10,00	21,26	212,60
A03004	kg <b>Pieza especial calderería chapa acero, ø&gt; 900 mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	399,00	5,23	2.086,77
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 CIMENTACIONES, MUROS Y SOLERAS</b>				<b>330.521,55</b>

**SUBCAPÍTULO 06.04 ESTRUCTURAS**

TIEM_002	kg <b>Acero S 275 JR perfil comercial atornillado</b> Acero S 275 JR, en perfiles laminados en caliente para pilares, vigas, refuerzos y piezas especiales, a pie de obra, mediante uniones atornilladas, i/p.p. de tornillos estructurales de calidad 10.9 conforme la norma UNE-EN ISO 898-1:2010, cortes, piezas especiales y despuntes., totalmente montado y colocado. Presentará las siguientes características: - El granallado (chorreado abrasivo al grado Sa2 1/2 ISO 8501-1 - PRM 6.5) deberá hacerse posterior al soldado de la pieza ya compuesta y previo al pintado - Pintado según norma ISO 12944 para conseguir un C3 con durabilidad Alta en color oscuro a determinar por la dirección facultativa. - Los perfiles deberán cumplir el marcado CE para Estructuras Metálicas en acero y aluminio según la Norma armonizada UNE-EN1090-1:2011. - Se considerarán los pesos para cada perfil establecidos en prontuarios de perfiles metálicos europeos o de la APTA.	49.415,19	2,04	100.806,99
----------	---	-----------	------	------------

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIEM_004	kg <b>Acero S 275 JR perfil tubo comercial atornillado</b> Acero S 275 JR, en perfiles de tubo para pilares, vigas, refuerzos y piezas especiales, a pie de obra, incluido despuntes y tornillería, preparado para uniones atornilladas, tornillos estructurales de calidad 10.9 conforme la norma UNE-EN ISO 898-1:2010, mano de imprimación anticorrosiva en taller a base de fosfato de zinc, una mano de pintura de acabado a base de esmalte sintético en color oscuro a determinar por la dirección facultativa, montado y colocado. Los perfiles deberán cumplir el marcado CE para Estructuras Metálicas en acero y aluminio según la Norma armonizada UNE-EN1090-1:2011.	1.910,45	1,95	3.725,38
E15DCE021	ud <b>Peldaño metálico formado por rejilla de pletina de acero galva.</b> Peldaño metálico formado por rejilla de doble pletina de acero galvanizado y frontal de chapa de seguridad antideslizante. Dimensiones 0.80x0.24m	209,00	29,13	6.088,17
AMECM8	ud <b>Anclaje mecánico de seguridad M8X75/10</b> Anclaje mecánico de seguridad por expansión, de acero galvanizado, M8x75/10, de 8 mm de diámetro y 75 mm de longitud, insertado en perforación de 9 mm de diámetro y 65 mm de profundidad mínima, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máximaartillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máxima.	560,00	4,25	2.380,00
PRY_TRAMEX	m2 <b>Rejilla metal limpiabarros o tramex</b> Rejilla para plataforma o formación de peldaños metálica limpiabarros sobre estructura metálica de sujección, con celosía de acero galvanizado tipo tramex, formada por pletina de acero de 30x3 mm., formando cuadrícula en un solo plano de 30x30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado, incluyendo recortes, grapas de fijación y ajustes necesarios. En el caso de peldaños se incluye además banda antideslizante.Totalmente colocada.	148,30	105,03	15.575,95
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.04 ESTRUCTURAS.....</b>				<b>128.576,49</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 06.05 CERRAMIENTO Y CUBIERTA</i></b>				
PREFB53	<p>m<sup>2</sup> <b>Panel hormigón prefabricado arido blanco visto</b></p> <p>Suministro, transporte y montaje de panel prefabricado de hormigón 30 N/mm<sup>2</sup> armado con acero B-500-S de 15 cm de espesor para cerramiento. La terminación del panel será en arido blanco visto. Las esquinas se ejecutarán con cantoneras. Los anclajes, pernos de expansión y piezas de sujeción serán de acero galvanizado en caliente tipo "halfen" o similar. El rejuntado de los paneles será con masilla de polieuretano tipo Orbasil o similar. La colocación de los paneles será vertical y las dimensiones y huecos se muestran en los planos que se adjuntan. En el precio del panel estará incluido todos los elementos auxiliares y elementos de seguridad necesarios para su instalación. La medición de los paneles prefabricados será a cinta corrida descontando los huecos mayores de 1,5 m<sup>2</sup>.</p>	859,20	74,52	64.027,58
B04010	<p>m<sup>2</sup> <b>Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 50</b></p> <p>Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m<sup>3</sup> con un espesor total de 50 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m<sup>2</sup>. (No incluye los medios de elevación).</p>	1.048,98	55,16	57.861,74
PCPV3L	<p>m<sup>2</sup> <b>Lucernario policarbonato 5cm. Celdas</b></p> <p>Cubierta formada por lucernario de policarbonato celular en perfil comercial, espesor de 4 cm sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbre, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,6 mm. y 500 mm. de desarrollo medio, instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, medida en verdadera magnitud.</p>	84,80	62,75	5.321,20
B08082	<p>m <b>Bajante de PVC, serie B con junta pegada D=125 mm</b></p> <p>Bajante de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales, con collarín con cierre incorporado. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.</p>	65,64	18,11	1.188,74
TICB_003	<p>m <b>Canalón chapa acero&lt;1250 mm de desarrollo</b></p> <p>Canalón en chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas especiales de conexión a la bajante.</p> <p>Canalón formado por doble chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, con aislamiento térmico entre ambas caras, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas de conexión a bajante.</p>	106,96	29,35	3.139,28
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.05 CERRAMIENTO Y CUBIERTA.....</i></b>				<b><i>131.538,54</i></b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 06.06 PAVIMENTOS Y SOLADOS</b>				
E11EGB110	<p>m<sup>2</sup> <b>Sol.Gres porcel. 40x40cm.</b></p> <p>Solado de gres porcelánico todo en masa (Bla- s/UNE-EN-14411), en baldosas de 40x40 cm., en colores silver, antrazit, ivory y nut, a elegir por la D.F. recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004I flexible blanco, i/rodapié del mismo material de 8x40 cm. s/í. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas</p>	71,04	37,32	2.651,21
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.06 PAVIMENTOS Y SOLADOS.....</b>				<b>2.651,21</b>
<b>SUBCAPÍTULO 06.07 ALBAÑILERIA Y REVESTIMIENTOS</b>				
B02020	<p>m<sup>2</sup> <b>Fábrica bloque termoarcilla 30x19x14 cm</b></p> <p>Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x14 cm de baja densidad, para ejecución de muros cerramiento, recibidos con mortero de cemento M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Para revestir. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p>	52,74	28,36	1.495,71
B02014	<p>m<sup>2</sup> <b>Fábrica ladrillo perforado 10 cm 1 pie, mortero M-5, revestir</b></p> <p>fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1 pie de espesor, recibida con mortero M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. para revestir. según cte. medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p>	23,94	47,28	1.131,88
B07032	<p>m<sup>2</sup> <b>Aislamiento térmico XPS 50 mm exterior</b></p> <p>Aislamiento térmico por el exterior de cerramientos con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 50 mm de espesor. Fijados directamente al soporte mediante un mortero de fijación y anclajes mecánicos. Resistencia a compresión = 200 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,45 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	48,84	17,36	847,86
B07025	<p>m<sup>2</sup> <b>Aislamiento falso techo lana mineral 45 mm</b></p> <p>Suministro y colocación de aislamiento térmico y acústico de lana mineral sobre falsos techos, en rollos, de 45 mm de espesor. Resistencia térmica 1,25 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,035 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Absorción acústica 0,75 según UNE-EN ISO 354:2004. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de cortes. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	70,80	6,08	430,46
E08TAM240	<p>m<sup>2</sup> <b>Falso techo-owasmart-owa sonebel e=14 600x600</b></p> <p>Falso techo registrable de 600x600 mm. y espesor de 14 mm., en diversos acabados, en oficinas y sector terciario en general, lana de roca prensada, alta resistencia a la humedad media (hasta 90% de HR), reacción al fuego según euroclase Bs1d0, con absorción acústica media y EF=60 minutos, instalado sobre perfilera de acero galvanizado recubierta de lámina de aluminio blanca en la zona vista, i/p.p. de perfiles primarios, secundarios y ángulo, piezas de cuelgue, accesorios de fijación, andamiaje, instalado s/NTB-RTP, medido descontando huecos superiores a 2 m2.</p>	70,80	23,33	1.651,76

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIALR010	m <sup>2</sup> <b>Tablero aglomerado hidrófugo de 25 mm</b> Suministro, colocación de tablero de aglomerado hidrófugo de 25 mm de espesor, fijado sobre el entramado de viguetas de la que cuelga el falso techo, i/replanteo, nivelación, limpieza y medios auxiliares. Totalmente ejecutado.	70,80	20,33	1.439,36
ALAZBLADH	m <sup>2</sup> <b>Alicatado c/adhes.</b> Alicatado con azulejo porcelánico blanco de 43,5x43,5 cm., (Bla s/EN 176), recibido con adhesivo C1 s/EN-12004 Cleintex porcelánico, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/nEN-13888 Texjunt Borada, i/p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos.	869,14	31,21	27.125,86
B01086	m <b>Cargadero simple vigueta autorresistente hormigón pretensado</b> Cargadero de una vigueta autorresistente de hormigón pretensado T-18, apoyada sobre capa de mortero de cemento, industrial, M-7,5, de 2 cm de espesor, para la formación de dintel en hueco en muro fábrica. Criterio medición: longitud medida a ejes.	6,00	18,95	113,70
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.07 ALBAÑILERIA Y REVESTIMIENTOS.....</b>				<b>34.236,59</b>

**SUBCAPÍTULO 06.08 CARPINTERIA Y CERRAJERIA**

B02036	m <b>Recibido de cercos en muros interiores</b> Recibido de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro.	24,00	25,29	606,96
OPBPLE	m <sup>2</sup> <b>Puerta basculante plegable</b> Hueco libre para puerta basculante articulada a 1/3, para cubrir hueco de dimensiones totales según medición. Accionamiento manual equilibrada por dos conjuntos de tres muelles laterales de seguridad, construida con cerco, bastidor y refuerzos de tubo de acero galvanizado, hoja de chapa plegada de acero galvanizado sendzimer de 0,8 mm., con puerta de paso de hombre de 0,9x2,10 m, bisagras, guías al techo, rodamientos, pernios de seguridad, cerradura de seguridad, tirador de PVC y demás accesorios, patillas de fijación a obra, incluso acabado de capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Totalmente instalada.	20,00	136,23	2.724,60
E15DR533	m <sup>2</sup> <b>Vent.Al.Lc.Oscilo.</b> Ventana oscilobatiente, R.P.T., de 2 hojas de aluminio lacado color de 15 micras, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3 y 5.	3,60	377,10	1.357,56
B06026	m <sup>2</sup> <b>Acristalamiento termo aislante, tipo Climalit o similar, 4/ 6, 8</b> Acristalamiento termo aislante tipo Climalit o similar, formado por luna de 4, cámara de aire deshidratado de 6 u 8 mm y luna de 4 mm con perfil separador de aluminio, doble sellado perimetral y sellado en frío con silicona incolora. No incluye y se debe valorar aparte cantos pulidos, corte de formas y recargo para dimensiones mayores a 2 m <sup>2</sup> e inferiores a 0,7 m <sup>2</sup> .	3,60	67,21	241,96
E14AW030	m. <b>Vierteaguas alum. Lc.</b> Vierteaguas de chapa de aluminio lacado, con goterón, y de 50 cm. de desarrollo máximo, incluso sellado de juntas y limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado.			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
E15CPF035	ud <b>Puer.Cortafuegos ei2-90-c5 2h 0,75x2,50</b> Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes de 0,75x2,50 m., homologada EI2-90-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremona de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno.	3,00	31,39	94,17
E15CPL040	ud <b>Puerta chapa lisa 80x250 p.Epoxi</b> Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 80x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.	1,00	862,38	862,38
E15CPL060	ud <b>Puerta chapa lisa 90x250 p. 1H</b> Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 90x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, con aislante térmico de 40mm , rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, con capa de pintura epoxi polimerizada al horno y pintura al esmalte exterior, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.	1,00	156,13	156,13
PRY_P140	ud <b>Puerta chapa lisa 160x250</b> Puerta de chapa lisa de 2 hojas de 80x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.	3,00	168,55	505,65
		1,00	289,10	289,10
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.08 CARPINTERIA Y CERRAJERIA .....</b>				<b>6.838,51</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 06.09 FONTANERIA Y SANEAMIENTO</i></b>				
E20XEP020	ud <b>Instalación de fontanería en aseo</b> Instalación de fontanería para un aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tuberías de polipropileno, UNE-EN-ISO-15874, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, incluso con p.p. de bajante de PVC de 110 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones. s/CTE-HS-4/5.	1,00	318,96	318,96
B08057	ud <b>Inodoro porcelana vitrificada blanco</b> Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, gama básica, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con válvula de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2", funcionando. (el sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).	1,00	100,10	100,10
B08058	ud <b>Lavabo de porcelana vitrificada blanco, con pedestal</b> Lavabo de porcelana vitrificada blanco, gama básica, de 65x51 cm. colocado con pedestal y con anclajes a la pared, con grifería monomando cromado, con rompechorros, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando (el sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).	1,00	78,34	78,34
ODEP1500	ud <b>Depósito de PVC 100 l.</b> Suministro y colocación de depósito cilíndrico de Polietileno, con capacidad para 100 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, mediante llave de compuerta de 25 mm. y sistema de aliviadero mediante llave de esfera de 1", montado, instalado y funcionando.	1,00	1.043,62	1.043,62
DESINFAG	ud <b>Equipo desinfección agua depósito</b> Equipo automático para desinfección de agua de depósito, incluyendo dosificador automático de cloro en conducción y luz ultravioleta en el interior del depósito, colocación en línea en la conducción. Incluyendo pp de conexiones y uniones. totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.343,58	1.343,58
ICA010	ud <b>Termo eléctrico para el servicio de A.C.S.</b> Suministro e instalación de termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1800 W, de 410 mm de diámetro y 568 mm de altura, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.	1,00	233,63	233,63
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.09 FONTANERIA Y SANEAMIENTO .....</i></b>				<b><i>3.118,23</i></b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 06.10 INSTALACION DE CLIMATIZACIÓN</i></b>				
CL.VENT.10	ud <b>Ventilador centrifugo 1/10 cv</b> Ventilador centrifugo de simple aspiracion S&P CMB/4-160/60-0,07, o similar 230V 1/10 cv 50 Hz. Caracasa de chapa de acero, equilibrado mecánicamente, con motor IP 55, clase F	3,00	278,11	834,33
CL.MANG.VAR.2	ud <b>Manguito extracción variador Ø200 mm</b> 4 Manguito brida para tubo galva de 200Ø ILPR	3,00	179,09	537,27
CL.TOLVA.VAR	ud <b>Tolva extracción variadores 100x120x Ø200 mm</b> 4 Tolvas de 100x120 a Ø200 galva.	3,00	356,60	1.069,80
CL.SOPORT.VAR	ud <b>Soporte sujección extractores</b> Soporte de sujección extractores	1,00	209,00	209,00
CL.CONDT.500.	m <b>Conducto 500/560Ø</b> Tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 500/560Ø	9,00	27,75	249,75
CL.CONDT.200.	m <b>Conducto 200/250Ø</b> Ttubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 200/250Ø	12,00	19,88	238,56
CL.TOLV430.VA	ud <b>Tolva de 430x250 a Ø 200</b> Tolva de 430x250 a Ø 200 H500 aislada	1,00	32,83	32,83
CL.TOLV800.VA	ud <b>Tolva 800x250 a Ø 200</b> Tolva de 800x250 a Ø 200 H500 aislada	2,00	43,01	86,02
CL.BOCTOLV.VA	ud <b>Boca adaptación a tolva</b> Boca en adaptadas a las tolvas con soporte de anclaje ajustada al ancho de la salida de los variadores.	3,00	130,46	391,38
CL.SOPMET.VAR	ud <b>Soporte metalicos con cuadradillo de 60x60</b> Soporte metalicos con cuadradillo de 60x60 para soportación de las tolvas a la pared.	2,00	24,03	48,06
CL.COD.500.VA	ud <b>Codo 500/560Ø</b> Codos a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 500/560Ø	1,00	16,18	16,18
CL.COD.200.VA	ud <b>Codo 200/250Ø</b> Codo a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 200/250Ø	3,00	16,18	48,54
CL.COD.90.VAR	ud <b>Codo 250/300Ø</b> Codo a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 250/300Ø.	3,00	106,07	318,21
CL.ABRZ.250.V	ud <b>Abrazadera 250</b> Abrazadera isofonicas de 250 M/8 M/10- ISF			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
CL.ABRZ.230.V	ud <b>Abrazadera 230</b> Abrazadera isofónicas de 230 M/8 M/10- ISF	18,00	25,68	462,24
CL.MANG.500.V	ud <b>Manguito 500/560Ø</b> Manguito para tubo helicoidal galva/galva 500/560Ø	6,00	22,68	136,08
CL.MANG.200.V	ud <b>Manguito 200/250Ø</b> Manguito para tubo helicoidal galva/galva de 200/250Ø	4,00	85,51	342,04
CL.FDU200VGS	Ud <b>Equipo de aire acondicionado, FDU 200VGS</b> Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, con distribución por conducto rectangular, de alta presión, para gas R-410A, bomba de calor, con tecnología Hyper Inverter, gama semi-industrial (PAC), alimentación a la unidad exterior monofásica (230V/50Hz), modelo FDU 200 VGS "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES" o similar, potencia frigorífica nominal 19 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), potencia calorífica nominal 22.4kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C), EER (calificación energética) 3,6 (clase A), COP (coeficiente energético) 3,86 (clase A), formado por una unidad interior FDU 200 VGS, de 350x1370x650 mm, nivel sonoro (velocidad baja) 37 dBA, caudal de aire (velocidad alta) 4800/8100 m³/h, presión de aire (estándar) 60 Pa, presión de aire máxima 130 Pa, filtro en retorno con acceso inferior y lateral, control por cable modelo RC-E4, y una unidad exterior FDC224KXZWE1, con compresor de tipo rotativo, DC PAM Inverter, de 1300x970x370 mm, nivel sonoro 48 dBA, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema domótico KNX/EIB a través de un interface (no incluido en este precio). Incluso elementos antivibratorios y soportes de apoyo. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.	6,00	52,68	316,08
		2,00	13.579,56	27.159,12
ICN015	m <b>Línea frigorífica doble 7/8"</b> Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 7/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 7/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluso p/p de cortes, eliminación de rebabas, protección de los extremos con cinta aislante, realización de curvas, abocardado, vaciado del circuito, carga de gas refrigerante, accesorios, sifones, soportes y fijaciones. Totalmente montada, conexionada y probada.	15,00	14,29	214,35

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
ICN015b	<p>m <b>Línea frigorífica doble 3/8"</b></p> <p>Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 5/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 10 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluso p/p de cortes, eliminación de rebabas, protección de los extremos con cinta aislante, realización de curvas, abocardado, vaciado del circuito, carga de gas refrigerante, accesorios, sifones, soportes y fijaciones. Totalmente montada, conexionada y probada.</p>	15,00	19,08	286,20
CL.R500X250	<p>Ud <b>Rejilla de impulsión 500x250 mm</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500x250 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p>	22,00	47,87	1.053,14
CL.R500X300	<p>Ud <b>Rejilla de admisión 500x300 mm</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de admisión, de aluminio extruido, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500x300 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p>	21,00	51,45	1.080,45
CL.CONREC	<p>m<sup>2</sup> <b>Conducto autoportante rectangular</b></p> <p>Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver A2 Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por aluminio reforzado por el exterior y tejido NETO por el interior, resistencia térmica 0,75 (m<sup>2</sup>K)/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver Neto de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p>	118,80	32,25	3.831,30
CL.800.800	<p>Ud <b>Rejilla de intemperie de 800x800 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de perfiles de aluminio, de 800x800 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p>	2,00	237,66	475,32
E07WA073	<p>ud <b>Ayuda albañ. instalaciones</b></p> <p>Ayuda de albañilería a instalaciones de climatización, electricidad-comunicaciones, fontanería y saneamiento, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.</p>	1,00	1.216,88	1.216,88

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.10 INSTALACION DE CLIMATIZACIÓN.....</b>				<b>40.653,13</b>

**SUBCAPÍTULO 06.11 INSTALACION ANTI ROBO**

PRT.ANTROB	ud <b>Sistema de seguridad contra Intrusión</b> Sistema de seguridad contra intrusión formado por: - Central de seguridad de hasta 32 zonas inteligentes, cableadas o via radio, bidireccional, micro-procesada, con 2 particiones, incluye caja metalica con antisabotaje, 48 código de usuario, tipo MG-5050 o similar. - Sirena interior piezoeléctrica de alta sonoridad. - Sirena exterior de 105 dB con flash, temporizada según normativa. - Teclado LED con 10 zonas y con pulsadores de emergencia. - Batería de 12v y 7 amp. - Detector infrarrojo de intrusión tridimensional Via Radio. - Sistema de comunicación GPRS en caja metálica antisabotaje y antena. - Tarjeta GPRS encriptada para dos años. - SAI de 12 Vcc con cuatro baterías de alta capacidad para 7 días de autonomía en stand by sin saltos de alarma. - Camaras interiorer y exteriores metalicas con soporte de pared disuasoria. - Paneles solares con soporte, regulador para carga diaria, estabilizador y baterías, incluido cableado e instalación. - Juego de rótulos disuasorios colocados. Se incluye también la instalación, programación, puesta a punto, conexionado CRA y mantenimiento con revisión durante 4 años.	1,00	6.843,16	6.843,16
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.11 INSTALACION ANTI ROBO .....</b>				<b>6.843,16</b>

**SUBCAPÍTULO 06.12 EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO**

TIACERTRATCAV	kg <b>Acero en calderería tratado</b> kg de acero en piezas especiales de calderería para conexión de bombas y valvulería de la estación de bombeo, incluido p.p. de tornillería, despuntes, varilla roscada y juntas de estanqueidad. Con las siguientes características: - Tuberías y chapas para la fabricación de tuberías de acero al carbono S-235-JR conforme la norma EN 10025-1-2:2006. Las dimensiones y masas de los tubos cumplirán la norma UNE-EN 10220:2004. - Bridas de acero al carbono S-235-JR conforme la norma EN 10025-1-2:2006 de dimensiones de las bridas cumplirán la norma UNE 1092-1: 2008. - Soportes para apoyos de colectores y líneas de bombas fabricados en acero al carbono S-235-JR. - Varilla roscada calidad 8.8 para la fijación a cimentación de las placas de apoyos. - Los tornillos cumplirán calidad 8.8, zincados, conformes con la norma UNE-EN ISO 898-1:2015. - Juntas de estanqueidad tipo Klinger (cartón comprimido sin amianto, presión máx. 70 bar / Tª máx. 250° C) para unión de bridas entre colectores. - El proceso de pintado de chapas, tuberías, soportes y bridas comprenderá las siguientes fases: - Granallado de la superficie hasta rugosidad SA 2½ , conforme la norma UNE EN ISO 8501-1: 2008. (Actuación previa al pintado, nunca anterior al cortado o soldado de piezas) - Aplicación de pintura en polvo epoxi-poliéster de 120 micras de espesor y una segunda capa de pintura en polvo de espesor mínimo de 80 micras. Garantizando un espesor mínimo medio de 200 micras. Incluyendo soldaduras realizadas en taller, esta se realizará A TOPE y deberá ser continua en toda la longitud y a PC (Penetración completa). Incluyendo medios de transporte hasta las estaciones de bombeo, medios de izado y colocacion.	94.155,20	4,77	449.120,30
---------------	--	-----------	------	------------

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
SOLD.COL	<p>m <b>Soldadura colectores estación bombeo</b></p> <p>Metro lineal de soldadura de colectores de la estación de bombeo. Esta se deberá realizar según las indicaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La soldadura se realizará A TOPE.</li> <li>- La soldadura deberá ser continua en toda la longitud y a PC (PENETRACIÓN COMPLETA)</li> <li>- Se realizara preparación de bordes en "V".</li> <li>- Se dejará la separación adecuada entre las piezas a unir para asegurar la penetración completa.</li> <li>- Se realizará un cordón de raíz para asegurarse la penetración completa.</li> <li>- Se saneará el cordón de raíz antes de depositar el siguiente cordón de soldadura.</li> <li>- Los cordones se distribuiran de dentro hacia afuera formando capas si la zona de soldadura presenta preparacion solo a un lado de la pared del tubo. En caso de preparacion hacia ambos lados los cordeones de soldadura se iniciaran del certo de la seccion de tubo al exterior en ambas caras. El número de cordones vendrá determinado por el espesor de la chapa y la cantidad de material que se aporte en cada cordón.</li> </ul> <p>Una vez terminado el proceso de soldado se aplicara una imprimación antioxidante para seguidamente aplicar pintura en polvo epoxi-poliéster de 120 micras de espesor y una segunda capa de pintura en polvo de espesor mínimo de 80 micras. Garantizando un espesor mínimo medio de 200 micras. Incluido medios auxiliares y pequeño material.</p>	33,00	255,06	8.416,98

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIAVICS7	<p>ud <b>Uniones ranuradas en instalación bombeo</b></p> <p>Unidad de Acoplamientos y adaptadores a brida para uniones ranuradas de los distintos equipos i/p.p. de tornillos. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acoplamientos flexibles para conexión de tubos de extremo ranurado. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Los tornillos y tuercas estarán fabricados bajo la norma ASTM A-449 y ASTM A-183. Elastómeros fabricados de acuerdo a la norma UNE-EN 681-1. Protegidos con galvanizado en caliente.</li> <li>- Acoplamientos rígidos con comprobación del cierre tipo metal/metal y apriete angular para conexión de tubos de extremo ranurado. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Los tornillos y tuercas estarán fabricados bajo la norma ASTM A-449 y ASTM A-183. Elastómeros fabricados de acuerdo a la norma UNE-EN 681-1. Protegidos con galvanizado en caliente.</li> <li>- Adaptadores a brida para conexión de tubos de extremo ranurado con bridas PN-10 según norma UNE-EN 1092-1-2:2008. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Protegidos con galvanizado en caliente.</li> </ul> <p>Los elementos contemplados para la estación se componen de:</p> <p>2 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 6" (150)</p> <p>2 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 8" (200)</p> <p>2 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 10" (250)</p> <p>5 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 12" (300)</p> <p>8 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 16" (400)</p> <p>10 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 24" (600)</p> <p>7 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 32" (800)</p> <p>2 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 6" (150)</p> <p>1 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 8" (200)</p> <p>10 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 24" (600)</p> <p>4 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 16" (400)</p> <p>7 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 32" (800)</p> <p>Totalmente instalado.</p>			
				1,00 26.940,03 26.940,03
TI.BT11053	<p>ud <b>Herraje sujección especial</b></p> <p>Ud. Suministro e instalación de herraje de fabricación especial en acero galvanizado en caliente, para soporte de bandejas de metálicas de canalización en zona de bombas. Totalmente instalado.</p>			
				7,00 106,03 742,21
<b>TOTAL APARTADO 06.12.01 CALDERERÍA.....</b>				<b>485.219,52</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<b>APARTADO 06.12.02 BOMBAS</b>			
TIBPPALVF_IV	<p>ud <b>Equipo motor-bomba 500 kW 55 mca 620 l/s</b></p> <p>Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida y doble aspiración, para trabajar bajo el control de un arrancador progresivo o variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 55 mca. (+-10%) Caudales de 2.232 m3/h (+-10%) a 55 mca . Motor ABB, SIEMENS o equivalente de 500kW (+-15%) a 1480 rpm IP 55 a 690/400 V 50 Hz especial para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal que supere el 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: dos cajas de rodamientos con fijación 360° a la carcasa (superior e inferior). El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de 13 % cromo, camisa de eje de AISI 316 O 13 % Cromo, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerit, acoplamiento tipo flender n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. Los motores llevan resistencias de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds), las bombas llevarán sondas PT-100 en rodamientos (2 uds). Transportada hasta obra. El precio debe incluir la bomba, la bancada (bomba+motor), las sondas correspondientes totalmente montadas y cableadas, el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica de las bombas.</p>			
			5,00139.159,97	695.799,85

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIBAUXFV_IV	<p>ud <b>Equipo motor-bomba 250 kW 55 mca 310 l/s</b></p> <p>Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida y doble aspiración, para trabajar bajo el control de un arrancador progresivo o variador de frecuencia, con las siguientes características: resión de trabajo de 55 mca. (+-10%) Caudales de 1116 m3/h (+-10%) a 68 mca . Motor ABB, Siemens o equivalente de 250 kW (+-25%) a 1480 rpm IP 55 a 690/400 V 50 Hz especial para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal que supere el 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: dos cajas de rodamientos con fijación 360° a la carcasa (superior e inferior). El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de 13 % cromo, camisa de eje de AISI 316 O 13 % Cromo, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerit, acoplamiento tipo flender n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. Los motores llevan resistencias de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds), las bombas llevaran sondas PT-100 en rodamientos (2 uds). Transportada hasta obra. El precio debe incluir la bomba, la bancada (bomba+motor), las sondas correspondientes totalmente montadas y cableadas, el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica de las bombas.</p>			
		2,00	85.043,71	170.087,42
	<b>TOTAL APARTADO 06.12.02 BOMBAS .....</b>			<b>865.887,27</b>
	<b>APARTADO 06.12.03 VÁLVULAS</b>			
MODMN.600	<p>ud <b>Compensador antivibratorio de ø 600 mm PN10 reforzado alta resis</b></p> <p>Compensador de goma de fuelle de goma de calidad EPDM DN 600 PN10. Reforzado con armazón de fibra sintética de alta resistencia, ambos extremos con bridas locas en acero al carbono RST 37-2, taladradas, collar de goma autoimpermeabilizador reforzado con alambre y resitor de 10^3 a 10^8 ohmios (según DIN IEC 93), presión de rotura &gt;48 bar, incluso p.p. de piezas especiales. Modelo STENFLEX tipo A1 o equivalente. PN10, con tapones PE en tornillos para evitar rotura de la goma. Totalmente instalado.</p>			
		5,00	1.803,69	9.018,45
MODMN.400	<p>ud <b>Compensador antivibratorio de ø 400 mm PN10 reforzado alta resis</b></p> <p>Compensador de goma de fuelle de goma de calidad EPDM DN 400 PN10. Reforzado con armazón de fibra sintética de alta resistencia, ambos extremos con bridas locas en acero al carbono RST 37-2, taladradas, collar de goma autoimpermeabilizador reforzado con alambre y resitor de 10^3 a 10^8 ohmios (según DIN IEC 93), presión de rotura &gt;48 bar, incluso p.p. de piezas especiales. Modelo STENFLEX tipo A1 o equivalente. PN10, con tapones PE en tornillos para evitar rotura de la goma. Totalmente instalado.</p>			
		2,00	1.555,12	3.110,24

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIVAO_350	<p>ud <b>Válvula anticipadora de onda ø 350 mm PN 16 atm, instalada</b></p> <p>Válvula hidráulica estilo globo, ANTICIPADORA DE ONDA o antiariete de la Serie 771-RPS-LH marca AVK, o similar, de DN350, en PN16, accionamiento mediante diafragma y cierre por pistón, con unión mediante bridas, con cuerpo PASO TOTAL y tapa en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), asiento en acero inoxidable AISI-316, eje en acero inoxidable AISI-316, muelle en acero inoxidable AISI-302, cojinetes en latón B16, diafragma de EPDM para uso con agua potable, con recubrimiento en pintura epoxi 200 micras con aprobación NSF61, sistema piloto con tubería de cobre, filtro de fácil mantenimiento, piloto baja presión modelo 82-RP, piloto alta presión modelo 81-RP de latón, válvula de control de velocidad, manómetros, llaves de paso. Totalmente instalada.</p>	1,00	23.143,55	23.143,55
PRY_VM1800	<p>ud <b>Válvula de mariposa motorizada PN10, DN 1800</b></p>	1,00	65.855,11	65.855,11
VMM.1600	<p>ud <b>Válvula de mariposa motorizada PN 16, DN 1600</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN1600, en PN 16/10, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre revestimiento en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 420, con recubrimiento en poliuretano espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Accionada mediante multiplicador manual con indicador mecánico de posición (caja final de carrera incluida) y mediante reductor y actuador-motor eléctrico de 400V/3/50Hz AUMA GS 250.3-GZ 250.3 (16:1) + SA14.2 o similar, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección y posición. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Incluido carrete telescópico de desmontaje DN1600-PN10/16, acabado en epoxi, fabricado con virola en acero inoxidable AISI-304 con doble brida, de acero al carbono St 44,2 (DIN 2576), virolas en acero inoxidable AISI 304, tanto en interior como exterior. Junta de estanqueidad tórica en EPDM dureza 60° shore. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería o varilla roscada de acero al carbono, bicromatada o zincada de calidad mínima de 8.8 si se instala en zona no húmedas y tornillería de acero inox A2-70 si esta instalada en una arqueta o enterrada. Totalmente instalada.</p>	1,00	59.811,46	59.811,46

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIVMM.800	<p>ud <b>Válvula de mariposa motorizada PN 16, DN 800</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN800, en PN 16, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 150 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición. Accionada mediante reductor (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 3 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.</p>			
		2,00	17.830,47	35.660,94
TIVM.800	<p>ud <b>Válvula de mariposa motorizable PN 10, DN 800</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN800, en PN 10, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 150 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Accionada mediante desmultiplicador manual con indicador mecánico de posición (caja final de carrera incluida). Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.</p>			
		5,00	13.840,09	69.200,45
VMM.600NM	<p>ud <b>Válvula de marip. unión VIC o similar motorizable PN 10, DN 600</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 600 y PN 10 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería.</p>			
		2,00	10.173,58	20.347,16

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
VMM.600	<p>ud <b>Válvula de marip. unión VIC o similar motorizada PN 16, DN 600</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 600 y PN 16 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería.</p>	5,00	17.220,73	86.103,65
VMM.400	<p>ud <b>Válvula de marip. unión VIC o similar motorizada PN 16, DN 400</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 450 y PN 16 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería.</p>	2,00	10.593,16	21.186,32
TIVMR.200	<p>ud <b>Válvula de mariposa unión VIC o similar PN 16, DN 200</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 100 y PN 16 atm., cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, accionada mediante palanca. Incluido acoplamiento rígido DN 200. Totalmente instalada.</p>	2,00	4.579,10	9.158,20
TIVR.800	<p>ud <b>Válvula de retención de clapeta DN 800</b></p> <p>Válvula de retención de clapeta partida de la Serie 741/10 marca AVK o similar, de DN800, en PN 16, conexión wafer según ISO 5752 Serie 16, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), clapetas en acero al carbono A216WCB, eje en acero inoxidable AISI-304, resorte en acero inoxidable AISI-302 y asiento en Buna-N, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 80 micras aplicada electrostáticamente, probada hidráulicamente según EN 1074. Totalmente instalada.</p>	1,00	11.787,00	11.787,00
VR.600	<p>ud <b>Válvula de retención de clapeta DN 600</b></p> <p>Válvula de retención de clapeta de diámetro 600 (diámetro exterior 610 mm) con uniones ranuradas tipo Victaulic o similar de fundición dúctil para el cuerpo y el disco. Disco recubierto de EPDM. Cuerpo pintado de ENAMEL. El asiento del disco será aleado de níquel, soldado íntegramente al cuerpo. Cierre del disco asistido mediante muelle, para conseguir cierre total con solo 1.5 m de columna. Eje de la clapeta y muelle en acero inoxidable, con tonillo de drenaje aguas arriba. Presión de servicio de 20065 kPa. Totalmente instalada.</p>			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
VR.C400	ud <b>Valvula de retención de clapeta DN 400</b> Válvula de retención de clapeta de diámetro 400 con uniones ranuradas tipo Victaulic o similar de fundición dúctil para el cuerpo y el disco. Disco recubierto de EPDM. Cuerpo pintado de ENAMEL. El asiento del disco será aleado de níquel, soldado íntegramente al cuerpo. Cierre del disco asistido mediante muelle, para conseguir cierre total con solo 1.5 m de columna. Eje de la clapeta y muelle en acero inoxidable, con tonillo de drenaje aguas arriba. Presión de servicio de 20065 kPa. Totalmente instalada.	5,00	6.463,00	32.315,00
		2,00	4.333,00	8.666,00
	<b>TOTAL APARTADO 06.12.03 VÁLVULAS .....</b>			<b>455.363,53</b>
	<b>APARTADO 06.12.04 CAUDALÍMETROS</b>			
CAUD.600	ud <b>Caudalímetro electromagnético DN 600, instalado</b> Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético modelo MAG 5100W/6000 o similar DN 600 PN 10 230 V. Montaje compacto, compuesto por: - 1 Convertidor modelo MAG 6000 220 V para caudalímetro electromagnético de SiemensDanfosso similar, modelo MAG6000W montado separado del caudalímetro, sobre soporte adecuado en la sala de control. Dirección de medida del flujo: Uni o bidireccional. Precisión de medida: 0,25% del valor momentáneo. Señal de salida analógica 4 a 20 mA. Módulo de comunicaciones profibus DP incorporado. Capacidad de carga hasta 800 ohmios. 1 Salida digital de pulsos o frecuencia (0 a 10 kHz), para totalizador externo. 1 Entrada digital para arranque del totalizador. 1 Salida de relé para aviso de alarma o mal función. 2 Totalizadores incluidos de 8 dígitos, 1 para flujo de ida y otro para flujo de vuelta. Indicación local mediante indicador de 3 líneas de 20 caracteres, para caudal momentáneo y totalizado. Incluido detección de tubo vacío y dirección del flujo. 2 Alarmas de flujo. Ajuste de cero automático. Tensión de alimentación 115/230 V AC, 50/60 Hz. Material de la carcasa poliamida reforzada. Protección ambiental: IP-67. - 1 Caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss modelo MAG 5100 W para líquidos con una conductividad mínima de 5 microS/cm. Diámetro nominal: DN 600. Presión nominal 16. Alcance de medida máximo: 11.000 m3/h a velocidad de flujo de 10 m/s. Alcance de medida mínimo: 200 m3/h a velocidad de flujo de 0,20 m/s. Material del recubrimiento interno: Goma universal aprobada para uso con agua potable. Temperatura de trabajo: -5 a + 90 °C. Material de los electrodos de medida: Acero inoxidable AISI 316 Ti. Electrodo de puesta a tierra: Incluido en acero inoxidable AISI 316 Ti. Conexión al proceso mediante bridas según EN 1092-1, DN 600, PN 16. Material de las bridas acero al carbono. Protección ambiental IP67. Totalmente instalado en la tubería.	5,00	9.124,86	45.624,30

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
CAUD.400	<p>ud <b>Caudalímetro electromagnético, DN 400, instalado</b></p> <p>Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético modelo MAG 5100W/6000 o similar DN 400 PN 10 230 V. Montaje compacto, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Convertidor modelo MAG 6000 220 V para caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss similar, modelo MAG6000W montado separado del caudalímetro, sobre soporte adecuado en la sala de control. Dirección de medida del flujo: Uni o bidireccional. Precisión de medida: 0,25% del valor momentáneo. Señal de salida analógica 4 a 20 mA. Módulo de comunicaciones profibus DP incorporado. Capacidad de carga hasta 800 ohmios.</li> <li>1 Salida digital de pulsos o frecuencia (0 a 10 kHz), para totalizador externo.</li> <li>1 Entrada digital para arranque del totalizador. 1 Salida de relé para aviso de alarma o mal función. 2 Totalizadores incluidos de 8 dígitos, 1 para flujo de ida y otro para flujo de vuelta.</li> </ul> <p>Indicación local mediante indicador de 3 líneas de 20 caracteres, para caudal momentáneo y totalizado. Incluido detección de tubo vacío y dirección del flujo. 2 Alarmas de flujo. Ajuste de cero automático. Tensión de alimentación 115/230 V AC, 50/60 Hz. Material de la carcasa poliamida reforzada. Protección ambiental: IP-67.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss modelo MAG 5100 W para líquidos con una conductividad mínima de 5 microS/cm. Diámetro nominal: DN 400. Presión nominal 16. Alcance de medida máximo: 4800 m3/h a velocidad de flujo de 10 m/s. Alcance de medida mínimo: 90 m3/h a velocidad de flujo de 0,20 m/s. Material del recubrimiento interno: Goma universal aprobada para uso con agua potable. Temperatura de trabajo: -5 a + 90 °C. Material de los electrodos de medida: Acero inoxidable AISI 316 Ti. Electrodo de puesta a tierra: Incluido en acero inoxidable AISI 316 Ti. Conexión al proceso mediante bridas según EN 1092-1, DN 600, PN 16. Material de las bridas acero al carbono. Protección ambiental IP67. Totalmente instalado en la tubería.</li> </ul>	2,00	6.701,81	13.403,62
CDELC1600	<p>ud <b>Caudalímetro electromagnético DN 1600 mm, instalado</b></p> <p>Suministro, montaje y puesta a punto de caudalímetro electromagnético para montaje en tuberías de DN 1600 mm.</p> <p>Caudalímetro electromagnético DN 1600 PN-16, Electrónica separada, Sensor IP-68, 230 V CA. Formado por tubo electromagnético para la medida de caudal, modelo Sitrans FM, tipo MAG 3100 o equivalente, en ejecución con bridas, para la medida de líquidos conductores por el procedimiento magnético inductivo, provisto de sistema inteligente de identificación, y con: -Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304, -DN: 1600, -Presión Nominal: 16 atm, -Tipo y tamaño bridas EN 1092-1 en acero fundido, -Material de revestimiento interior del tubo: Neopreno, -Temperatura máxima fluido 0 a 70°C, -Material Electrodos de medida: Acero inoxidable AISI 316Ti. (Electrodos de puesta a tierra incluidos del mismo material).</p> <p>Convertidor de medida: -Entrada de cables: Pasacables con rosca métrica M20, -Caja de bornas en poliamida, -Convertidos para la medida de caudal con autodiagnóstico con precisión de medida mayor de 0,5 % del caudal.</p> <p>Ajuste del cero: Automático. Identificación del tubo vacío: Incluida automática. Salida analógica: 1 de 0/4 a 20 mA. Salida Digital. 1 de frecuencia de 0 a 10 kHz. Salida de pulsos: 1 activa y 1 pasiva para conectar a totalizadores o PLC. Salida de relé: 1 de contacto conmutado para señalización de valor límite o estados de funcionamiento. Entrada Digital: 1. Incluido indicador local retroiluminado con 3 líneas de 20 caracteres en castellano. Totalizadores: 2 con 8 dígitos para flujo, reflujo y neto. IP67. Alimentación 155-230 v. Incluida el juego de piezas para montaje en pared, cable de 10 m (2x5m) para conexión de los convertidores, y pasta para hermetizar la caja de conexión y hacerla sumergible.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando.</p>	1,00	54.166,98	54.166,98
<b>TOTAL APARTADO 06.12.04 CAUDALÍMETROS .....</b>				<b>113.194,90</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 06.12.05 VENTOSAS</b>				
VENEEBB_4	ud <b>Ventosa trifuncional DN4" paso total</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias con mecanismo de cierre por flotador, disco flotante o levas para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada salida de aire de 570 l/s en cuerpo de fundición gris GG 25, flotador y partes internas en acero inoxidable, cierre de goma soldada en caliente. Purgador integrado y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 según DIN 2576 y PN 16 según DIN 2502. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 8" y válvula de mariposa ranurada, totalmente colocada y montada.	5,00	1.197,41	5.987,05
VWTRBP.4	ud <b>Ventosa trifuncional baja presión DN4", 7/16"</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias de doble cuerpo para funcionamiento a baja presión, (1,5 m.c.a.), protección de tubería DN 4" capacidad de salida de aire de 622 l/s en cuerpo de fundición gris GG 25, flotador y partes internas en acero inoxidable, cierre de goma soldada en caliente. Purgador integrado y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 según DIN 2576 y PN 16 según DIN 2502. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo máxima de 10-16 bar, incluyendo válvula de compuerta, p.p tornillería y juntas. Totalmente colocada y montada.	5,00	2.815,01	14.075,05
<b>TOTAL APARTADO 06.12.05 VENTOSAS.....</b>				<b>20.062,10</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.12 EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO..</b>				<b>1.939.727,32</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 06.13 PUENTE GRÚA</b>				
PGRUA.80.20	ud <b>Puente grúa 19 (+-10 %) m de luz 8.0 tn carga máx.</b> Puente grúa 8.0 Tn de carga máxima, de 19,00 (+-10%) metros de luz aproximadamente, con motor de freno en cortocircuito para utilizar en elevación, freno electromagnético de accionamiento instantáneo por cese de corriente, reductor de elevación, tambor de palastro, aparejo y gancho de acero forjado. Final de carrera accionado por cable por el guía cable. Equipo eléctrico en armario compacto y botonera por radio control (mando a distancia). Incluso suministro y montaje de línea eléctrica blindada en toda la longitud de la nave con toma de corriente extrema, avisador acustico y dos fotocélulas anti-colisión. Incluido izado montaje y pruebas. 50 metros de instalación eléctrica perfil V AHLE KBHF4/63A o similar.	1,00	32.286,33	32.286,33
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.13 PUENTE GRÚA.....</b>				<b>32.286,33</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 06.14 SISTEMA PROTECCION CONTRA INCENDIOS</i></b>				
EXT_ABC	ud <b>Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	6,00	60,54	363,24
E26FEE200	ud <b>Extintor CO2 5 kg.</b> Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, de presión incorporada, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.	2,00	144,06	288,12
E26FJ250	ud <b>Señal aluminio 210x297mm.Fotolum.</b> Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en aluminio de 0,5 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 210x297 mm. Medida la unidad instalada.	14,00	5,16	72,24
PRT.CENT.ANTI	ud <b>Central automática antincendios</b> Central automática de detección y alarma de incendios. Características: 8 zonas para uso de detectores y pulsadores convencionales. 2 salidas de sirena general supervisada, retardable de 0 a 10 minutos, y protegida cada una por fusible autorearmable. 1 salida de alarma inmediata a través de un contacto seco NA/NC. 1 salida de avería inmediata a través de un contacto seco NA/NC. 2 salidas auxiliares de 30 V/DC supervisadas y protegidas por un fusible autorearmable para alimentación externa (electroimanes de puertas cortafuego, sirenas, etc). Posibilidad de software ON-LINE en PC usando la funcionalidad MODBUS. Certificada según normativa EN 54-2 y EN 54-4 con marcado CE.	1,00	3.495,06	3.495,06
PRT.PUL.ANTIN	ud <b>Pulsador de alarma de incendios</b> Pulsador alarma incendios rearmable para sistema convencional de detección de incendios. Con indicador incorporado de acción (led rojo) que se ilumina en caso de ser accionado manualmente (alarma). Certificado según la norma EN 54-11.	4,00	338,58	1.354,32
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.14 SISTEMA PROTECCION CONTRA INCENDIOS</i></b>				<b><i>5.572,98</i></b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 06.15 URBANIZACION</b>				
<b>APARTADO 06.15.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
A01013	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanjas tuberías en zonas de difícil maniobrabilidad</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 1,5 m de profundidad, en zonas de difícil maniobrabilidad, con miniretroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.	35,52	8,30	294,82
I03013	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	23,63	20,13	475,67
A01012	m <sup>3</sup> <b>Construcción cama tuberías con gravilla, D&lt;= 20 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte máxima de 20 km.	2,84	35,31	100,28
A01007	m <sup>3</sup> <b>Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.	59,15	1,46	86,36
<b>TOTAL APARTADO 06.15.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS .....</b>				<b>957,13</b>
<b>APARTADO 06.15.02 SANEAMIENTO Y COLECTORES</b>				
A07001	m <b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 200 mm, rig.4 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 200 mm de diámetro nominal y 4 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	138,00	12,77	1.762,26
AEQPVC	ud <b>Arqueta sumidero sifónico con rejilla</b> Arqueta sumidero tipo sifónico incluyendo la propia arqueta para diámetro 160 mm, rejilla practicable, clip de conexión a tubería de saneamiento 200/315 y. Todo ello sobre solera de hormigón sin incluir, ni la excavación.	14,00	42,24	591,36
ODA..10	ud <b>Fosa decantación prefabricada</b> Fosa de decantación, prefabricada para 5-10 personas, incluso relleno exterior de arenas, solera de hormigón H-20(20N/mm <sup>2</sup> ), incluyendo arqueta 2 x 1 x 1 m accesorios sin incluir p.p. de excavación y transporte de tierras sobrantes a vertedero.	1,00	1.383,10	1.383,10
T.SAN.200	ud <b>Te PVC saneam ø 200 mm, colocada</b> Te PVC ø 200 mm para montaje con tubería corrugada de doble pared, colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	1,00	58,64	58,64
COD.SAN.200	ud <b>Codo PVC 45°&lt;a&lt;=90° ø 200 mm, colocado.</b> Codo PVC 45°<a<=90° ø 200mm y 1,0 MPa de presión de trabajo, colocado. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	4,00	52,82	211,28
T.RED.200-160	ud <b>Injerto Clip toma PVC saneam ø 200 a 160 mm, colocado</b> Injerto toma CLIP de PVC ø 200 mm para montaje en tubería corrugada de doble pared, con salida de ø 160 mm colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.			

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ATPRAP	ud <b>Arqueta Apilable base PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de arqueta apilable base prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Dispone de taladros para tubo hasta 1000 mm de diámetro en dos de sus caras. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje y los pates interiores para facilitar el acceso. Totalmente montada y colocada en obra.	14,00	70,37	985,18
ATPRAPH	ud <b>Arqueta Apilable PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de Arqueta apilabe prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje y los pates interiores para facilitar el acceso. Totalmente montada y colocada en obra.	1,00	699,86	699,86
TPARPHA	ud <b>Tapa PHA para Arqueta Apilable PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de Tapa prefabricada de hormigón armado para colocar sobre Arqueta apilabe prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje. También se incluye la tapa metálica en acero galvanizado y con candado, embutida en la prefabricada para el acceso de personas al interior. Totalmente montada y colocada en obra.	1,00	586,46	586,46
		1,00	279,46	279,46
	<b>TOTAL APARTADO 06.15.02 SANEAMIENTO Y COLECTORES .....</b>			<b>6.557,60</b>
	<b>APARTADO 06.15.03 AFIRMADO Y CIERRES</b>			
TII00ZG1	m <sup>3</sup> <b>Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 km</b> Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.	930,75	23,52	21.891,24
TII08050	m <sup>2</sup> <b>Construcción de riego de imprimación con 0,8 kg/m2</b> Construcción de 1 m <sup>2</sup> de riego de imprimación, con una dosis de 0.8 k/m2 de Emulsión ECI.	1.290,00	0,47	606,30
TII08051	m <sup>2</sup> <b>Construcción de riego de adherencia con 0,6 kg/m2</b> Construcción de 1 m <sup>2</sup> de riego de adherencia, con una dosis de 0.6 k/m2 de Emulsión ECR-1 termoadherente.	1.290,00	0,38	490,20
I08028ea	t <b>Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, D=60km, pte&lt;=15%</b> Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, extendido y compactado, a una distancia de 60 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.	309,60	60,37	18.690,55
B05029	m <b>Bordillo prefabricado hormigón</b> Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).	237,00	20,62	4.886,94

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIUDV005	<p>m3 <b>Acera de hormigón, i. juntas dilatacion</b></p> <p>Acera de hormigón de 15 cm, de hormigón HA-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km desde la planta, incluida puesta en obra, con 4 kg/m<sup>3</sup> de fibras polipropileno y acabado de la superficie texturado con rodillo de picos (acabado martelinado). Los trabajos contemplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Comprobación de niveles</li> <li>2.-Suministro y colocación de lámina de polietileno G-400 en toda la superficie.</li> <li>3.-Encofrado y desencofrado de juntas de construcción, incluyendo colocación en las mismas de pasadoras de diámetro 16mm.</li> <li>4.-Suministro e incorporación de al hormigón de fibras propileno (4kg/m<sup>3</sup>)</li> <li>5.-Vertido, extendido, nivelación y vibrado de solera de hormigón HA-25, árido 20, cono 9 espesor de 18 cm</li> <li>6.-Fratasado mecánico del hormigón.</li> <li>7.-Texturado con rodillo de picos (acabado martelinado).</li> <li>8.-Curado del hormigón con Líquido de curado POLICUR F o similar</li> <li>9.-Aserrado mecánico de juntas de retracción con una anchura de 3mm y una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.</li> </ol> <p>Incluye medios auxiliares, Terminado.</p>	31,12	128,56	4.000,79
TICMMET2M	<p>m <b>Cerramiento malla metálica 2m</b></p> <p>Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.</p>	352,00	32,53	11.450,56
OCC.8	<p>Ud <b>Puerta corredera 8 m. sobre guías</b></p> <p>Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.</p>	1,00	1.384,44	1.384,44
<b>TOTAL APARTADO 06.15.03 AFIRMADO Y CIERRES.....</b>				<b>63.401,02</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.15 URBANIZACION.....</b>				<b>70.915,75</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 06 ESTACIÓN DE BOMBEO Sector I.....</b>				<b>2.990.436,13</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 07 INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN Sector I</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 7.1 CANALIZACION ELECTRICA PREFABRICADA</b>				
EBT.0001	<p>m <b>LINEA DE CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b></p> <p>Suministro e instalación de tramo lineal de canalización eléctrica prefabricada con envoltente de resina, según norma IEC/EN 60439-1 y -2, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4000 A de intensidad nominal.</li> <li>- Ejecución 3F en cobre.</li> <li>- IP-66.</li> </ul> <p>Sólidamente unida mediante soportes de acero galvanizado en caliente a estructuras de obra civil.</p> <p>Nota: la presente unidad de canalización se entiende completamente montada, unida con la tornillería adecuada, todas las uniones enresinadas perfectamente estancas y en funcionamiento.</p>			
		15,00	2.027,71	30.415,65
EBT.0002	<p>ud <b>ANGULO DE CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b></p> <p>Suministro e instalación de pieza en angulo de canalización eléctrica prefabricada con envoltente de resina, según norma IEC/EN 60439-1 y -2, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4000 A de intensidad nominal.</li> <li>- Ejecución 3F en cobre.</li> <li>- IP-66.</li> </ul> <p>Sólidamente unida mediante soportes de acero galvanizado en caliente a estructuras de obra civil.</p> <p>Nota: la presente unidad de canalización se entiende completamente montada, unida con la tornillería adecuada, todas las uniones enresinadas perfectamente estancas y en funcionamiento.</p>			
		3,00	2.294,88	6.884,64
EBT.0003	<p>ud <b>TERMINACION CUADRO CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b></p> <p>Suministro e instalación de pieza de terminación canalización eléctrica prefabricada, lado interruptor, en resina III, 4000 A, IP-66, de cobre. Incluso interconexión con interruptor mediante pletinas rígidas de cobre.</p> <p>Nota: las piezas de la presente unidad se entienden perfectamente montadas, unidas con la tornillería adecuada y todas las uniones estancas y en funcionamiento.</p>			
		1,00	3.585,57	3.585,57
EBT.0004	<p>ud <b>TERMINACION TRAF0 CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b></p> <p>Suministro e instalación de pieza de terminación canalización eléctrica prefabricada, lado transformador, en resina III, 4000 A, IP-66, de cobre. Incluso interconexión con transformador mediante pletinas flexibles de cobre.</p> <p>Nota: las piezas de la presente unidad se entienden perfectamente montadas, unidas con la tornillería adecuada y todas las uniones estancas y en funcionamiento.</p>			
		1,00	5.291,16	5.291,16
EBT.0005	<p>ud <b>SELLADO PASO MURO CEP SACOS INTUMESCENTES</b></p> <p>Suministro y montaje de sacos intumescentes para sellado paso muro canalización eléctrica prefabricada.</p>			
		1,00	731,96	731,96
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.1 CANALIZACION ELECTRICA PREFABRICADA</b>				
<b>46.908,98</b>				

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 7.2 CUADRO DE PROTECCIÓN BOMBAS Y TRAF0</i></b>				
EBT.ENT.2500	ud <b>Entrada central 3X2500 A</b> Ud. Entrada a cuadro de potencia con interruptor automático de protección 3X2500 A, 100 kA a 690V., bastidor abierto, con bobina de maxima, contactos auxiliares, relés regulables 0,4-1, LSI bornes de conexión a embarrados superiores e inferiores proficlip, embarrado inferior 2500 A en TTT, pletinas aisladas 2500 A 2(10x80x1) para interconexión a embarrado superior, embarrado inferior escalera 3200 TTT, soportes y chasis de sujeccion de interruptor, proficlips para cable 240 mm2 Cu/Al transformadores de intensidad de alta precision 2500/5 CL 0,2 y analizador de redes CVM150 CL 0,2 con entradas aisladas, (con disyuntor de protección 0,4-0,63) para lectura de voltaje, intensidad, potencia, factor de potencia, etc, p.p de sumadores de valores, comunicacion y seta de disparo pletinas espaciadoras, terminales inferiores y p.p de pequeño material de montaje. Totalmente colocado e instalado.	1,00	11.656,47	11.656,47
EBT.0008	ud <b>ARMARIO 2000X1200X600, IP-55, IK09, CON ZOCALO 200</b> Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 1200 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura. - Retenores de puerta.	1,00	1.475,31	1.475,31
EBT.0012	ud <b>MODULO SUPERPUESTO ARMARIOS 1200X600</b> Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 1200 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.	1,00	470,10	470,10
EBT.0009	ud <b>ARMARIO 2000X1000X600, IP-55, IK09, CON ZOCALO 200</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 63 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	7,00	1.246,67	8.726,69
EBT.0013	ud <b>MODULO SUPERPUESTO ARMARIOS 1000X600</b> Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 1000 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.	7,00	448,68	3.140,76
EBT.0016	ud <b>EMPUÑADURA CONFORT CON BOTON PULSADOR</b> Suministro e instalación de empuñadura confort VX con botón pulsador, de Rittal o similar.	8,00	45,50	364,00
EAT.0055	ud <b>PORTAPLANOS 35 MM PARA ARMARIOS DE 800 MM</b> Suministro e instalación de portaplanos de 35 mm de profundidad para armarios de anchura 800, de Rittal, serie CM o similar.	1,00	32,74	32,74

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.CMECG.4B	ud <b>Complementos para montaje de envolvente de Cuadro General 4</b>  Ud. Suministro e instalación de complementos para montaje de envolvente de Cuadro General compuesto por: - Chapa de techo con tapa de descarga de presión según IEC 60439-1. - Pantallas laterales para zócalo de 200x600 mm. - 1 Portaesquemata tamaño A3 metálico. - 2 Placas de montaje parcial. - 16 Chasis de montaje en anchura, para armarios de 1200. - 40 Chasis de montaje en anchura, para armarios de 800. - 110 Chasis de montaje en profundidad, para armarios de 600. - 8 Prensaestopas de M75 de latón niquelados, de Ceag o similar totalmente montados. - 40 Prensaestopas de M20 totalmente montados. - 40 Prensaestopas de M40 totalmente montados. Pintado con acabado texturizado RAL 7035. Incluido pequeño material de montaje, y montaje de todo el conjunto.	1,00	7.549,73	7.549,73
EBT.VNTCH.500	ud <b>Ventilador para techo arm, 230Vac, 500 m³/h</b>  Ud. Suministro e instalación de ventilador para techo con capacidad de 500 m³/h. Incluso 2 filtros de salida-entrada de aire de 255X255 mm, con estera filtrante fina y marco de estanqueidad montados en cada puerta del armario.	5,00	423,43	2.117,15
EBT.0017	ud <b>LATERALES ARMARIO-ZOCALO 2000X600</b>  Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 1200x800 y zócalo de 200x800, de Rittal VX o similar.	1,00	213,00	213,00
EBT.0018	ud <b>LATERALES MODULO SUPERPUESTO 200X600</b>  Suministro e instalación de conjunto de laterales para módulo superpuesto de 200x600, de Rittal VX o similar.	1,00	74,15	74,15
EBT.0020	ud <b>FILTRO DE SALIDA 292X292</b>  Suministro e instalación de filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.	9,00	50,23	452,07
SICPCT.100	ud <b>Cuadro protección del transformador 100 KVA</b>  Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de corte en carga de 250 A. Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 440 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 730 mm Ancho: 360 mm Fondo: 265 mm	1,00	1.460,71	1.460,71
SICPCT.3000U	ud <b>Cuadro protección del transformador 3700 KVA</b>  Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de 2500 A (transformador 3700KVA). Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 720 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 900 mm Ancho: 300 mm Fondo: 510 mm	1,00	16.943,91	16.943,91

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.SPMBV.280	<p>ud <b>Suministro y montaje conjunto de prot. y m. bomba var 250kW</b></p> <p>Ud. Suministro y montaje conjunto de protección y mando, para bomba de 280 kW con variador de frecuencia, compuesto por:                      + Interruptor automático, de Siemens o similar, de las siguientes características:                      - Caja moldeada.                      - Tripolar.                      - Clase B                      - 400 A de intensidad nominal.                      - 12 KA de poder de corte a 690V                      - Regulable electrónicamente entre 100-400 A con función básica de protección LSI, y bobina de disparo.                      - Placas separadoras de fases y tapa cubrebornes larga. Incluso fijación del interruptor e interconexión entre embarrado e interruptor con pletina de 20X10 mm aislada con funda termorretráctil.                      + Protección diferencial compuesta por:                      - Transformador toroidal de 140 mm de diámetro útil, protegido contra armónicos y perturbaciones de red, serie WG de Circutor o similar.                      - Tubo de blindaje para el trafo toroidal.                      - Relé diferencial regulable en corriente de defecto y tiempo de intervención tipo RGU, de CIRCUTOR o similar.                      Totalmente instalado, incluso interconexión para maniobra de disparo del interruptor automático.</p>	2,00	2.139,85	4.279,70
EBT.SPMBV.500	<p>ud <b>Suministro y montaje conjunto de prot. y m. bomba var 500 kW</b></p> <p>Ud. Suministro y montaje conjunto de protección y mando, para bomba conectada a variador de frecuencia de hasta 500 kW compuesto por:                      + Interruptor automático, de Siemens o similar, de las siguientes características:                      - Caja moldeada.                      - Tripolar.                      - Clase B                      - 630 A de intensidad nominal.                      - 12 kA de poder de corte a 690 V.                      - Regulable electrónicamente entre 100-630 A con función básica de protección LSI, y bobina de disparo.                      - Pletinas de conexión estandar.                      - Placas separadoras de fases y tapa cubrebornes larga.                      Incluso fijación del interruptor e interconexión entre embarrado e interruptor con pletina de 20X5 mm aislada con funda termorretráctil.                      + Protección diferencial compuesta por:                      - Transformador toroidal de 140 mm de diámetro útil, protegido contra armónicos y perturbaciones de red.                      - Tubo de blindaje para el trafo toroidal.                      - Relé diferencial regulable en corriente de defecto y tiempo de intervención tipo RGU.                      Totalmente instalado, incluso interconexión para maniobra de disparo del interruptor automático.</p>	5,00	3.414,78	17.073,90

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.EPCST.N1	ud <b>Conjunto 3 descargadores tipo1</b> Ud. Suministro e instalación de equipo protección contra sobretensiones formado por: - Descargador combinado contra corrientes de rayo y sobretensiones formado por tres descargadores unipolares tipo DEHN ventil 2P SN 1473 para redes de 700 V o similar, totalmente instalado en cuadro general e interconexiónado a base portafusible y a la red de tierras. - Base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 400 A de intensidad nominal con tapa para terminales de cable cubrebornes, totalmente instalada e interconexiónada a embarrado general mediante pletinas de cobre de 20X10 aisladas mediante funda termorretráctil. - 3 Fusibles de protección de las siguientes características: - Tipo NH. - Tamaño 2. - Doble indicador de fusión. - 315 A de intensidad nominal. - Patillas de extracción aisladas. - Para 690 V AC.			
		2,00	1.206,96	2.413,92
EBT.EPCST.N2	ud <b>Conjunto 3 descargadores tipo 2</b> Ud. Suministro e instalación de equipo de protección contra sobretensiones formado por: - Descargador de protección fina contra sobretensiones formado por tres descargadores unipolares tipo DEHNguard para redes de 400 V o similar, con señalización a distancia, totalmente instalado en cuadro general e interconexiónado a base portafusible y a la red de tierras. - Base portafusible seccionable en carga, tripolar para 400 V de 8000 A de intensidad nominal, con tapa para terminales de cable cubrebornes, totalmente instalada e interconexiónada a embarrado general mediante pletinas de cobre de 20X10 aisladas mediante funda termorretráctil. - 3 Fusibles de protección de las siguientes características: - Tipo NH. - Tamaño 00. - Doble indicador de fusión. - 800 A de intensidad nominal. - Patillas de extracción aisladas. - Para 690 V AC.			
		5,00	2.249,16	11.245,80
EBT.ETCO.1600	m <b>Embarrado general, 3F, 1600 A, con pletina de Cu</b> Mt. Suministro e instalación de embarrado tripolar de cobre para cuadro general de las siguientes características: - 1600 A de intensidad nominal. - Dimensionado para una corriente de cortocircuito de 50 kA. - Cerrado tanto frontal como inferiormente para evitar contactos directos mediante placas de policarbonato de 4 mm de grosor, consiguiendo un IP-20. Totalmente montado, taladrado para interconexiones e incluso aisladores para fijación a la parte superior del armario.			
		6,00	869,73	5.218,38
EBT.0021	ud <b>RESISTENCIA DE CALDEO SIN VENTILADOR 150 W</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.			
		7,00	135,56	948,92
EBT.0022	ud <b>TERMOSTATO INTERIOR ARMARIO</b> Suministro e instalación de termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Campo de regulación: +5...+60 °C.			
		9,00	34,51	310,59

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0023	ud <b>CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 1200</b> Suministro e instalación en puerta de armario de kit para prolongación del display arrancador hasta 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	1,00	32,23	32,23
EBT.0025	ud <b>CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 800</b> Suministro e instalación de chasis de sistema 23x64 para montaje en el nivel interior del armario, de 300 mm. De Rittal VX o similar.	7,00	25,25	176,75
EBT.0029	ud <b>CARRIL SOPORTE 48X26 DE 800</b> Suministro e instalación de carril soporte 48x26 para montaje en el nivel interior del armario, de 800 mm. De Rittal VX o similar.	2,00	36,86	73,72
EBT.0030	ud <b>ESTRIBO DE MONTAJE 600</b> Suministro e instalación de estribo de montaje para montaje en el nivel interior del armario, de 600 mm. De Rittal VX o similar.	14,00	7,77	108,78
EBT.0031	ud <b>PLACA DE MONTAJE PARCIAL 1100X500</b> Suministro e instalación de placa de montaje parcial, de 1100x500 mm, de Rittal VX o similar. Incluso P/P de tornillos de fijación.	8,00	102,22	817,76
EBT.0049	ud <b>ROTULACION ARMARIO CON EL ESQUEMA UNIFILAR</b> Rotulación sobre puertas del armario con el esquema unifilar indicando la ubicación de la protección de cada bomba, con símbolos eléctricos.	1,00	353,20	353,20
EBT.0032	ud <b>SOPORTE EMBARRADO 3P/FASE DE 100X10</b> Suministro e instalación de soporte para embarrado de tres pletinas por fase de 10 mm de anchura y 60 mm de altura, tipo ABS de erico o similar.	15,00	34,45	516,75
EBT.0035	ud <b>DESC. DE CORRIENTE DE RAYO COORDINADO, TIPO 1, C/SEÑALIZACION</b> Suministro e instalación de descargador de corriente de rayo, unipolar, tipo 1, con fusibles previos integrados, Dehnbloc Maxi 1 CI 440 FM de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	412,58	412,58
EBT.0036	ud <b>BASE PORTAF. SECCIONABLE CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 32 A</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 32 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2,00	168,03	336,06
EBT.0037	ud <b>BASE PORTAF. SECCIONABLE CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 63 A</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 63 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	4,00	164,06	656,24
EBT.0038	ud <b>BASE PORTAF SECCIONABLE CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 100 A</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 100 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	10,00	184,76	1.847,60

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0039	ud <b>CONTACTOR PARA CONDENSADOR, 86 KVAR A 690 V</b> Suministro e instalación de contactor tripolar para condensadores de hasta 86 kVAr a 690 V, serie 3RT26 de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	10,00	264,10	2.641,00
EBT.0047	ud <b>KIT PROLONGACION DISPLAY ARRANCADOR HASTA 5 M</b> Suministro e instalación en puerta de armario de kit para prolongación del display arrancador hasta 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	2,00	65,65	131,30
EBT.0048	ud <b>PASARELA DE COMUNICACIONES MODBUS TCP-MODBUS RTU</b> Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones de Modbus TCP a Modbus RTU, tipo Z-KEY, de Seneca o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	6,00	220,69	1.324,14
EBT.0051	ud <b>PLANCHA POLICARBONATO TRANSPARENTE, 600X1000X4</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1000x4 (anchoxaltoxespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	6,00	82,26	493,56
EBT.0052	ud <b>PLANCHA POLICARBONATO TRANSPARENTE, 600X1200X4</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltoxespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	1,00	99,26	99,26
EBT.0054	ud <b>CANALETA CIRCUITOS DE MANDO AUXILIARES</b> Suministro e instalación de canaleta para circuitos de mando, de Unex o similar.	5,00	150,05	750,25
EBT.0058	ud <b>SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 16 PUERTOS CU</b> Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 16 puertos de cobre, tipo Scalance XC216, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	1.646,90	1.646,90
EBT.0059	ud <b>LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	2,00	10,75	21,50
EBT.0060	ud <b>LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 5M</b>	4,00	17,83	71,32
EBT.0061	ud <b>LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 10M</b>	1,00	25,91	25,91
EBT.0063	ud <b>PATCHPANEL-DESCARGADOR PARA ETHERNET INDUSTRIAL</b>	1,00	95,95	95,95

**TOTAL SUBCAPÍTULO 7.2 CUADRO DE PROTECCIÓN BOMBAS Y TRAFIO**  
**108.800,76**

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	----------	--------	---------

**SUBCAPÍTULO 7.3 CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES**

EBT.CPSAUXSVI ud	<p><b>Envolvente y aparellaje para cuadro de servicios auxiliares</b></p> <p>Ud. Suministro, montaje e instalación de cuadro de protección de Servicios Auxiliares, con envolvente de Rittal o similar, de dimensiones 2000x1600x400 pintado en RAL-7035, incluido laterales armario-zócalo compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Módulos ensamblables de 2000X800X400 con placa de montaje.</li> <li>- 2 Zócalos completos.</li> <li>- Elementos de unión armarios TS/TS.</li> <li>- Portaesquemados A3 metálico.</li> <li>- Retenedores de puerta.</li> <li>- Empuñadura confort con cerradura.</li> <li>- Ventilador con filtro de 105 m³/h y filtro de salida filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.</li> <li>- Termostato para interior de armarios, de Rittal o similar con campo de regulación +5 .... +60°C.</li> <li>- Plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltoespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.</li> <li>-Canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.</li> <li>- Aparellaje con las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor automático de caja moldeada IV 100 A regulable electrónicamente 0,4-1 In, 25 kA con contactos de señalización.</li> <li>· Interruptor automático de modular II 40 A curva C, 25 kA con contactos de señalización.</li> <li>· Transferencia automática mediante contactores IV 100 A AC3, 230 V con contactos de señalización.</li> <li>· 6 Interruptores diferenciales IV 25 A, 300 mA, clase A.</li> <li>· 8 Interruptor diferencial IV 40 A, 300 mA, clase A.</li> <li>- 1 Interruptor diferencial IV 63 A, 300 mA, clase A.</li> <li>- 1 Interruptor diferencial IV 80 A, 300 mA, clase A.</li> <li>· 5 Interruptores diferenciales II 25 A, 30 mA, clase A.</li> <li>· 6 Interruptores diferenciales II 25 A, 300 mA, clase A.</li> <li>· 2 Interruptor diferencial II 40 A, 30 mA, clase A.</li> <li>· 10 Interruptor diferencial II 25 A, 30 mA, clase A.</li> <li>· 1 Interruptor automático modular IV 160 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· 1 Interruptores automáticos modulares IV 25 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· 2 Interruptor automático modular II 40 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· 6 Interruptores automáticos modulares IV 10 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· 14 Interruptores automáticos modulares II 10 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· 54 Interruptores automáticos modulares II 10 A, curva C, 6 kA.</li> <li>· 2 Interruptores automáticos modulares II 25 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· Transformador de aislamiento 250 VA, 230/24 V.</li> <li>· 10 Inversores compuesto cada uno por:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>o Disyuntor regulable de hasta 7 A con contactos de señalización.</li> <li>o 2 Contactores III 7 A, AC-3, 24 V, con contactos de señalización.</li> <li>o 4 Reles auxiliares 4 NANC, 24 V.</li> <li>o Selector con llave de 3 posiciones.</li> <li>o Selector de dos posiciones.</li> <li>o 3 Pilotos de señalización rojo, verde y azul, 24 V.</li> <li>· 2 Selectores con llave de 3 posiciones.</li> <li>· 4 Pilotos de señalización rojo, verde, 24 V.</li> <li>· 10 Telerruptores II 16 A, 24 V.</li> <li>· 2 Contactores III 16 A AC-3, 24 V.</li> <li>· 6 Descargadores de sobretensiones II, protección fina 230 V, 25 A.</li> <li>· 34 Bloques de señalización con contactos auxiliares para interruptor automático o diferencial.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>P/A canaleta, bornas de conexión,circuitos salida trifásica y monofásica según unifilar, prensaestopas de poliamida y pequeño material auxiliar.</p>			
		1,00	17.788,62	17.788,62

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0079	ud <b>ILUMINACION INTERIOR PARA ARMARIOS TIPO LED</b> Suministro e instalacion de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: - Sensor de movimiento. - Fijación magnética. - Potencia 16 W. - Flujo luminoso 1730 lm. - Color de luz 6500 K. - Clase de protección II. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	149,27	149,27
EBT.0081	ud <b>ANALIZADOR DE REDES SENTRON PAC 4200</b> Suministro e instalación de analizador de redes Sentron PAC 4200, de Siemens o similar con las siguientes características: - Tensión de alimentación 22...65 V CC. - Clase de precisión energía activa 0,2 S. - Clase de precisión energía reactiva 2. Incorporando módulo de expansión, protocolo Profinet IO. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	1.197,09	1.197,09
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.3 CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES .....</b>				<b>19.134,98</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 7.4 CUADRO CONTROL</b> <hr/>				
EBT.0078	ud <b>ARMARIO 2000X800X400 (ALTOXANCHOXPROFUNDO), IP-55, IK09, CON</b>  Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 400 mm. - Placa de montaje. - P/P de placa de montaje intermedia. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura. - Retentor de puerta.	2,00	996,51	1.993,02
EBT.0016	ud <b>EMPUÑADURA CONFORT CON BOTON PULSADOR</b> Suministro e instalación de empuñadura confort VX con botón pulsador, de Rittal o similar.	2,00	45,50	91,00
EAT.0055	ud <b>PORTAPLANOS 35 MM PARA ARMARIOS DE 800 MM</b> Suministro e instalación de portaplanos de 35 mm de profundidad para armarios de anchura 800, de Rittal, serie CM o similar.	1,00	32,74	32,74
EBT.0107	ud <b>LATERALES ARMARIO-ZOCALO 2000X400</b> Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 2000x400 y zócalo de 200x400, de Rittal VX o similar.	1,00	191,61	191,61
EBT.0019	ud <b>VENTILADOR DE TECHO 500 M3/H</b> Suministro e instalación de base de toma de corriente monobloque, sobre superficie, 2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.	1,00	335,15	335,15

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0020	ud <b>FILTRO DE SALIDA 292X292</b> Suministro e instalación de filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.	2,00	50,23	100,46
EBT.0079	ud <b>ILUMINACION INTERIOR PARA ARMARIOS TIPO LED</b> Suministro e instalacion de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: - Sensor de movimiento. - Fijación magnética. - Potencia 16 W. - Flujo luminoso 1730 lm. - Color de luz 6500 K. - Clase de protección II. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2,00	149,27	298,54
EBT.0021	ud <b>RESISTENCIA DE CALDEO SIN VENTILADOR 150 W</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	1,00	135,56	135,56
EBT.0022	ud <b>TERMOSTATO INTERIOR ARMARIO</b> Suministro e instalación de termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Campo de regulación: +5...+60 °C.	2,00	34,51	69,02
EBT.0080	ud <b>CANALETAS, PERFIL PORTAETIQUETAS Y CARRIL DIN</b> Suministro e instalación de canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.	2,00	288,35	576,70
EBT.0095	ud <b>CIRCUITO SAL. MONOF. II 16 A, 30 MA CLASE AC, CON SEÑ. Y DES C.</b> Suministro e instalación del siguiente aparellaje para quintuple salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 16 A, 10 kA, curva C, con contactos de señalización, de Siemens o similar. - Descargador de sobretensiones monofásico con señalización, tipo 3 Dehnrail M 2P 255 FM, de Dehn o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 30 mA Clase A, con contactos de señalización, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	1,00	241,55	241,55
EBT.0108	ud <b>INT. AUT. MODULAR, II, 10 A, 10 KA, CURVA C Y T.C. SCHUKKO</b> Suministro e instalación de interruptor automático II, 10 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. Toma de corriente para carril DIN con señalización de presencia de tensión, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	45,49	45,49
EBT.0103	ud <b>INT. AUT. MODULAR, II, 6A, 10kA, CURVA C</b> Suministro e instalación de interruptor automático II, 6 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	2,00	37,58	75,16

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0109	ud <b>FUENTE DE ALIMENTACION 230 V CA/24 V CC 10 A</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación con las siguientes características: - Tensión de alimentación 230 V. - Tensión de salida 24 V CC, 10 A. - 2 Contactos de señalización. - 1 Entrada digital para reseteo a distancia. - Tecnología NFC. De Phoenix Contact tipo QUINT4-PS/1AC/24DC/10 o similar.	2,00	265,60	531,20
EBT.0110	ud <b>SAI DE 24 V CC 10 A CON COMUNICACION PROFINET</b> Suministro e instalación de SAI con las siguientes características: - Tensión de alimentación 24 V CC. - Tensión de salida 24 V CC, 10 A. - 3 Salidas digitales de señalización. - 3 Entradas digitales para órdenes. - Comunicación en Profinet. De Phoenix Contact tipo QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN o similar.	2,00	472,40	944,80
EBT.0111	ud <b>BATERIA TIPO LI-ION 24 V 120 WH</b> Suministro e instalación de batería de Li-ion de 24 V 120 Wh con comunicación con SAI QUINT DC.	2,00	753,61	1.507,22
EBT.0112	ud <b>MODULO DE REDUNDANCIA FUENTES DE ALIMENTACION 24V, 20 A</b> Suministro e instalación de módulo de redundancia para fuentes de alimentación de 24 V y hasta 20 A, con contactos de señalización tipo QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20 de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	234,56	234,56
EBT.0057	ud <b>FUSIBLE ELECTRONICO 8X0,5...10 A</b> Suministro e instalación de fusible electrónico con ocho canales regulables individualmente entre 0,5 y 10 A, de Phoenix Contact tipo CBM E8 24DC/0.5-10A o similar.	1,00	343,87	343,87
EBT.0113	ud <b>DISTRIBUIDOR BIPOLAR 8 SALIDAS POR POTENCIAL</b> Suministro e instalación de distribuidor de potencial, con 2 potenciales de entrada y 8 salidas por potencial, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	4,00	59,83	239,32
EBT.0104	ud <b>PULSADOR RASANTE VERDE 1 NA</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	1,00	30,45	30,45
EBT.0114	ud <b>SELECTOR CON LLAVE DE 2 POSICIONES</b> Suministro e instalación de selector con llave de 2 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	57,05	57,05
EBT.0115	ud <b>PULSADOR DE SETA CON ENCLAVAMIENTO, DIAMETRO 40 MM</b> Suministro e instalación de pulsador de seta con enclavamiento, función girar para desenclavar, de diámetro 40 mm, 2 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	66,30	66,30

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0116	<p>ud <b>CABLEADO DE MANDO PARA BOMBA MEDIANTE VARIADOR</b></p> <p>Suministro e instalación del siguiente aparellaje para señal de mando a bomba accionada mediante variador, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- Pulsador verde 1 NA, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- Pulsador rojo 1 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- 2 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- Potenciómetro multivuelta de 100 k, con mando en puerta, debidamente rotulado.</li> <li>- 3 Reles de 4 contactos NANC, de Phoenix Contact o similar.</li> <li>- Bornas de conexión.</li> </ul> <p>Incluso P/P de etiquetado y cableado.</p>	4,00	390,05	1.560,20
EBT.0117	<p>ud <b>CABLEADO DE MANDO PARA BOMBA MEDIANTE ARRANCADOR</b></p> <p>Suministro e instalación del siguiente aparellaje para señal de mando a bomba accionada mediante arrancador, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- Pulsador verde 1 NA, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- Pulsador rojo 1 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- 2 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- 3 Reles de 4 contactos NANC, de Phoenix Contact o similar.</li> <li>- Bornas de conexión.</li> </ul> <p>Incluso P/P de etiquetado y cableado.</p>	5,00	321,15	1.605,75
EBT.0118	<p>ud <b>INDICADOR DIGITAL UNIVERSAL ENTRADA DE PROCESO 4-20 MA</b></p> <p>Suministro e instalación de indicador universal para entrada de proceso, con display de 4 dígitos de 20 mm de altura, tipo JR20-P de Ditel o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.</p>	2,00	261,89	523,78
EBT.0119	<p>ud <b>DESC. PARA SISTEMAS DE TRANSMISION DE DATOS, TIPO 2 P1, 4-20 MA</b></p> <p>Suministro e instalación de descargador de sobretensiones para sistemas de transmisión de datos, utilizable en zonas de protección contra rayos 0B - 2 y superiores, clase de descargador tipo 2 P1, modelo BSP M2 BE 24 de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.</p>	5,00	125,63	628,15
EBT.0048	<p>ud <b>PASARELA DE COMUNICACIONES MODBUS TCP-MODBUS RTU</b></p> <p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones de Modbus TCP a Modbus RTU, tipo Z-KEY, de Seneca o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.</p>	1,00	220,69	220,69
EBT.0120	<p>ud <b>ELECTRONICA DIAGNOSTICO VIBRACIONES VSE150</b></p> <p>Suministro e instalación de electronica para diagnóstico de vibraciones con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de monitorización de hasta 4 sensores de vibraciones.</li> <li>- 2 Entradas analógicas.</li> <li>- 2 Salidas digitales</li> <li>- Comunicación por Profinet.</li> </ul> <p>de IFM tipo VSE150 o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.</p>	9,00	1.110,04	9.990,36
EBT.0121	<p>ud <b>MODULO DE INTERFAZ ET 200SP A PROFINET IM155-6PN</b></p> <p>Suministro e instalación de módulo de interfaz a Profinet IM 155-6 PN con adaptador de bus 2xRJ45, de Siemens o similar.</p>			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0122	ud <b>TARJETA DE 8 ENTRADAS RTD/TC 2 HILOS HF, FORMATO ET 200SP</b> Suministro e instalación de tarjeta de 8 entradas analógicas para termorresistencia o termopar HF, formato ET 200SP, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, cableado y bornas de conexión.	1,00	395,88	395,88
EBT.0123	ud <b>CAJA DE CONEXIONES FIBRA OPTICA</b> Suministro e instalación de caja de conexiones para fibra óptica, de superficie, incluyendo: - 8 Pigtail LC-PC multimodo OM3, conectorizado. - 4 Latiguillos 2LC/PC multimodo, MM OM3, de 2 m de longitud.	9,00	518,55	4.666,95
EBT.0124	ud <b>SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 6 PUERTOS CU + 2 FIBRA</b> Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 6 puertos de cobre y 2 de fibra multimodo, tipo Scalance XC206-2 SFP, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	474,20	474,20
EBT.0125	ud <b>SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 16 PUERTOS CU + 4 SFP</b> Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 16 puertos de cobre y 4 bahías SFP con 2 transceptores LC, de fibra multimodo, tipo Scalance XC216-4C, incluida memoria de configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	1.105,38	1.105,38
EBT.0126	ud <b>ROUTER INDUSTRIAL CON TARJETA 4G</b> Suministro e instalación de router industrial M2M formador por: - Base Flexy 205 con switch Ethernet de 4 puertos LAN/WAN 10/100 Mb. - Tarjeta de expansión 4G. - Antena pentabanda. De Ewon o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado. Nota: no incluye tarjeta SIM de operador telefónico.	1,00	2.597,30	2.597,30
EBT.0127	ud <b>ROUTER LAN SCALANCE S615</b> Suministro e instalación de router industrial Scalance S615 con Key-Plug. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	1.243,65	1.243,65
EBT.0059	ud <b>LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	1,00	1.088,13	1.088,13
EBT.0128	ud <b>PERFIL SOPORTE S7-1500, 830 MM</b> Suministro e instalación de perfil soporte formato S7-1500, de 830 mm, de Siemens o similar.	31,00	10,75	333,25
EBT.0129	ud <b>CPU 1515-2PN + MEMORY CARD 12 MB</b> Suministro e instalación de CPU tipo 1515-2 PN con memory card de 12 MB, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	64,26	64,26
		2,00	2.736,28	5.472,56

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0130	ud <b>FUENTE DE ALIMENTACION PARA BUS S7-1500</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación para bus Backplane, 25 W, 24 V DC, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	278,43	278,43
EBT.0131	ud <b>TARJETA FORMATO S7-1500, MAESTRO PROFIBUS DP</b> Suministro e instalación de tarjeta de comunicación en profibus DPV1 maestro, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso conector con salida de cable a 90° y P/P de etiquetado y cableado.	1,00	676,20	676,20
EBT.0132	ud <b>TARJETA FORMATO S7-1500, 32 ENTRADAS DIGITALES HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 32 entradas digitales HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	6,00	534,17	3.205,02
EBT.0133	ud <b>TARJETA FORMATO S7-1500, 32 SALIDAS DIGITALES HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 32 salidas digitales HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2,00	657,23	1.314,46
EBT.0134	ud <b>TARJETA FORMATO S7-1500, 8 ENTRADAS ANALOGICAS HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 8 entradas analógicas HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2,00	959,13	1.918,26
EBT.0135	ud <b>TARJETA FORMATO S7-1500, 8 SALIDAS ANALOGICAS HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 8 salidas analógicas HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	861,41	861,41
EBT.0136	ud <b>BORNA RELE 24 V CC, 1 NANC 6 A C/PULSADOR Y FILTRO RC</b> Suministro e instalación de borna rele de 24 V CC con 1 contacto conmutado de 6 A, con pulsador para accionamiento manual y filtro antiparasitario R,C para entradas digitales de PLC, de Phoenix Contact tipo PLC-BSC-24DC/21/SO46 o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	192,00	18,52	3.555,84
EBT.0137	ud <b>BORNA RELE 24 V CC, 1 CONTACTO CONMUTADO 6 A</b> Suministro e instalación de borna rele de 24 V CC con 1 contacto conmutado de 6 A, para salidas digitales de PLC, de Phoenix Contact tipo PLC-RSC 24 DC/21 o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	64,00	12,40	793,60
EBT.0138	ud <b>PATCHPANEL 2 RJ45 CARRIL DIN ETHERNET INDUSTRIAL</b> Suministro e instalación de patchpanel para montaje sobre carril DIN con 2 conectores hembra RJ45, IP-20, CAT 5e, tipo PP-RJ-RJ de Phoenix Contact o similar.	4,00	45,44	181,76
EBT.0139	ud <b>PATCHPANEL-DESCARGADOR PARA ETHERNET INDUSTRIAL</b> Suministro e instalación de patchpanel-descargador con conexión rápida, para montaje sobre carril, IP-20, CAT 6, tipo Dehnpatch Clase E, de Dehn o similar.	4,00	98,15	392,60

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0055	m <b>EMBARRADO DE CU PROTECCION DE 40X5</b> Suministro e instalación de embarrado de cobre compuesto por una pletina de 40x5 mm.	1,60	30,87	49,39
EAT.0089	ud <b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68.	48,00	8,99	431,52
EBT.0105	ud <b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-25, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-25, con índice de protección IP68.	44,00	7,27	319,88
EBT.0067	ud <b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68.	30,00	5,55	166,50
EBT.0140	ud <b>INGENIERIA DE PROGRAMACION</b> Programación del PLC y equipos auxiliares con secuencias de funcionamiento según especificaciones y D.O.	1,00	15.500,00	15.500,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.4 CUADRO CONTROL .....</b>				<b>69.756,13</b>

**SUBCAPÍTULO 7.5 CUADRO DE OBRA DE TOMA**

**APARTADO CR FI3.5.1 LINEAS DE COMUNICACION**

EBT.TCFIBRAOP	m <b>Tendido en canalización sub. existente de fibra optica 4 fibras</b> Mt. Suministro y tendido de fibra óptica armada con 4 fibras monomodo 50/125 um, tendida bajo tubo existente.	530,00	2,67	1.415,10
EBT.CAJATERMI	ud <b>Caja terminal mural con latiguillo de conexión a OLM.</b> Ud. Suministro e instalación de caja terminal mural con latiguillo de conexión a OLM.	2,00	138,97	277,94
EBT.CONECTOR	ud <b>Conector de fibra optica mediante fusión</b> Ud. Suministro e instalación de conector en fibra óptica mediante fusión.	8,00	81,08	648,64
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.1 LINEAS DE COMUNICACION.....</b>				<b>2.341,68</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>APARTADO CR FI3.5.2 INSTALACION EN TOMA</b>				
EBT.CPMFILTRO	ud <b>Cuadro de protección y mando, colocado en el filtro</b> Ud. Suministro e instalación de cuadro de protección y mando en acero inoxidable de 800x1000x300 con puerta interior, sobre herraje en acero galvanizado en caliente. Según esquema unifilar. Incluida P/A para canaleta, bornas de conexión, prensaestopas, pequeño material auxiliar, pruebas, programación y puesta en marcha según D.O.	1,00	2.902,08	2.902,08
EBT.SONDA	ud <b>Sonda de nivel sumergible ,rango 0-6m</b> Ud. Suministro e instalación de sonda de nivel sumergible en toma, de Wika tipo LH-10 o similar de las siguientes características: - Rango 0 - 6 m. - Precisión 0.25 %. - Protección contra sobretensiones. - Señal de salida 4 - 20 mA. incluso tubo de tranquilización en acero inoxidable.	2,00	879,01	1.758,02
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.2 INSTALACION EN TOMA.....</b>				<b>4.660,10</b>
<b>APARTADO CR FI3.5.3 LINEAS DE FUERZA Y MANDO</b>				
EBT.CBUSPRT	m <b>Cable de profibus fc standar, tendido sobre tubo</b> Mt. Suministro e instalación de conductor de bus Profibus tendido por canalización existente, incluso conexionado.	480,00	4,23	2.030,40
EBT.CONECPROB	m <b>Conector profibus con salida de cable 90°</b> Ud. Suministro e instalación de conector Profibus con salida de cable 90° de Siemens o similar, totalmente instalado.	3,00	56,77	170,31
EBT.CU.3.6	m <b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G6 mm<sup>2</sup> ,(f+n+tt)</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G6 mm <sup>2</sup> ,bajo tubo. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	505,00	4,82	2.434,10
EAT.0033	ud <b>ARQUETA PREFAB HORMIGON, 600x600x650 mm, C/ TAPA HIERRO</b>  Suministro e instalación de arqueta prefabricada de hormigon de 600x600x650 mm con marco y tapa de fundicion, incluyendo excavación, relleno de lateraes y medios auxiliares, rematada.	18,00	241,18	4.341,24
EAT.0035	m <b>CANALIZACION SUBT, ZANJA 0'35x0'6 M, 2T90mm, T. NORMAL</b> Ejecución de canalizacion subterranea con zanja de 0.35x0.6 mt con 2 tubos de 90 mm en terreno normal. Incluye excavación, arena para cama y tapado de tubos, cinta de marcado de riesgo electrico y tapado de la zanja, así como medios auxiliares.	425,00	20,48	8.704,00
EBT.0169	m <b>CANAL DE PVC,1 TAPA, 50x130 mm, FIJ SOBRE PARED</b> Canal de PVC de 50x130mm, 1 tapa, con parte proporcional de fijaciones a pared.	8,00	29,94	239,52
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.3 LINEAS DE FUERZA Y MANDO .....</b>				<b>17.919,57</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>APARTADO CR FI3.5.4 ENVOLVENTE</b>				
EBT.CPSAUXSVF	<p><b>ud Envolverte y aparellaje para cuadro de filtro</b></p> <p>Ud. Suministro, montaje e instalación de cuadro de protección de filtro, con envolvente de Rittal o similar, de dimensiones 800x600x400 pintado en RAL-7035 compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Módulos ensamblables de 800X600X400 con placa de montaje para exteriores.</li> <li>- 1 Zócalos completos.</li> <li>- Elementos de unión armarios TS/TS.</li> <li>- Portaesquemmas A3 metálico.</li> <li>- Retenedores de puerta.</li> <li>- Empuñadura confort con cerradura.</li> <li>- Canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.</li> <li>- Termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: Campo de regulación: +5...+60 °C.</li> <li>- Instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 6 puertos de cobre y 2 de fibra multimodo, tipo Scalance XC206-2 SFP, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.</li> <li>- Aparellaje con las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor automático de modular II 40 A curva C, 25 kA con contactos de señalización.</li> <li>· Transferencia automática mediante contactores IV 100 A AC3, 230 V con contactos de señalización.</li> <li>· 8 Interruptores diferenciales IV 25 A, 30 mA, clase A.</li> <li>· 8 Interruptores automáticos modulares II 16 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· 4 Telerruptores II 16 A, 24 V.</li> <li>· 2 Contactores III 16 A AC-3, 24 V.</li> <li>· 1 Descargadores de sobretensiones II, protección fina 230 V, 25 A.</li> <li>· 8 Bloques de señalización con contactos auxiliares para interruptor automático o diferencial.</li> </ul> </li> <li>-Instalacion de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: Sensor de movimiento, Fijación magnética, Potencia 16 W, Flujo luminoso 1730 lm, Color de luz 6500 K, P/A canaleta, bornas de conexión, prensaestopas de poliamida y pequeño material auxiliar.</li> </ul>	1,00	6.777,41	6.777,41
PEDESTAL.FIJA	<p><b>ud Pedestal de fijación/sujección cuadro de filtro</b></p> <p>Pedestal de fijación/sujección cuadro de filtro, HA-25 de dimensiones 600x400 y una altura de 400 mm, preparado para colocación de envolvente de cuadro electrico. Incluye pernos de sujección y preinstalación de canalización para cableado.</p>	1,00	428,36	428,36
AISL.CUADROFI	<p><b>ud Aislamiento cuadro de filtro, totalmente ejecutado</b></p> <p>Aislamiento cuadro de filtro de dimensiones 800x600x400 pintado en RAL-7035, totalmente ejecutado en base de poliuretano 15 mm poroso recubierto con soporte de una lámina trenzada de poliéster, aislamiento térmico mínimo 0,018 W/mK, autoextinguible, resistente a líquidos y aislante corriente.</p>	1,00	605,17	605,17
EBT.0146	<p><b>ud TARJETA DE COMUNICACION 4XIO-LINK, FORMATO ET 200SP</b></p>	1,00	355,29	355,29
EBT.0123	<p><b>ud CAJA DE CONEXIONES FIBRA OPTICA</b></p> <p>Suministro e instalación de caja de conexiones para fibra óptica, de superficie, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 Pigtail LC-PC multimodo OM3, conectorizado.</li> <li>- 4 Latiguillos 2LC/PC multimodo, MM OM3, de 2 m de longitud.</li> </ul>	1,00	474,20	474,20

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0059	ud <b>LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	2,00	10,75	21,50
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.4 ENVOLVENTE.....</b>				<b>8.661,93</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.5 CUADRO DE OBRA DE TOMA.....</b>				<b>33.583,28</b>
<hr/>				
<b>SUBCAPÍTULO 7.6 SCADA</b>				
EBT.0148	ud <b>RACK CON PUERTA TRANSP. 24 UA (800X1200X800), C/ZOCALO 200</b> Suministro e instalación de rack para servidor, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Alto: 1200 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 800 mm. - Zócalo de 200 mm de altura.	1,00	1.108,11	1.108,11
EBT.0149	ud <b>LATERALES ARMARIO-ZOCALO 1200X800</b> Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 1200x800 y zócalo de 200x800, de Rittal VX o similar.	1,00	238,64	238,64
EBT.0150	ud <b>CHAPA DE TECHO CON VENTILADORES 2x160 M3/H</b> Suministro e instalación de chapa para techo con dos ventiladores y termostato, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Caudal de aire 2x160 m3/h. - Tensión de servicio 230 V, 50 Hz.	1,00	214,33	214,33
EBT.0151	ud <b>PANEL PARCHEO 24 PUERTOS CAT6</b> Suministro e instalación de panel de parcheo 24 puertos.	1,00	120,40	120,40
EBT.0152	ud <b>REGLETA SAI CABLE DE CONEXION IEC 10 A FORMA E, 7 BASES</b> Suministro e instalación de regleta con 7 bases Schuko, para SAI, con cable y conector IEC de 10 A forma E, así como fusible G 10 A, para instalación en rack, de Rittal o similar.	1,00	85,69	85,69
EBT.0153	ud <b>BANDEJA EXTRAIBLE PARA APARATOS</b> Suministro e instalación de bandeja extraible para aparatos, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Ancho: 600-900 mm. - Profundidad: 700 mm. Incluso asa para extracción.	1,00	214,54	214,54
EBT.0154	ud <b>BANDEJA FIJA PARA APARATOS</b> Suministro e instalación de bandeja fija para aparatos, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Ancho: 600-900 mm. - Profundidad: 700 mm.	3,00	101,74	305,22
EBT.0067	ud <b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68.			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0155	ud <b>SAI, 4000 VA, ON-LINE, MONOFASICO</b> Suministro e instalación de sistema de alimentación ininterrumpida, con las siguientes características: - Tecnología On Line de doble conversión (VFI). - Potencia 4000 VA. - Instalació mixta, rack (4U) o torre. Tipo Sentinel Dual High Power, de Riello o similar.	6,00	5,55	33,30
EBT.0156	ud <b>PC, CORE I7, 16 GB DDR3 SDRAM, WINDOWS 10 64 BITS PRO</b> Suministro e instalación de ordenador de sobremesa con las siguientes características: - Core i7-9700k, 3,6 GHz. - 16 GB DDR4 SDRAM. - Discos duros, 2 SSD de 500 GB SATA3. - Kit de refrigeración líquida. - Tarjeta gráfica 2 GB GDDR3. - Fuente de alimentación 750 W. - 2 Tarjetas de red Ethernet 10/100/1000. - Windows 10 Pro 64 bits o ultimo sistema operativo de 64 bits Pro. Incluso, pantalla panorámica de 24", teclado y ratón.	1,00	2.500,00	2.500,00
EBT.0157	ud <b>SCADA 8192 TAGS</b> Suministro y programación de Scada WinCC V7.5, RT 8192 tags, de Siemens o similar. Incluye diseño de las siguientes pantallas, según dirección técnica de Obra: - Pantalla de toma. - Pantalla de los filtros. - Pantalla de la planta general. - Pantalla del centro de transformación. - Pantalla para cada caudalímetro. - Pantalla para cada bomba. - Pantallas de consignas. - Pantallas de alarmas. - Pantallas de históricos, con gráficas de consumos energéticos, caudal, presión. - Pantallas de gráficos.	1,00	1.988,70	1.988,70
EBT.0059	ud <b>LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	1,00	18.540,53	18.540,53
EBT.0159	ud <b>MESA DE OFICINA CON CAJONERA Y DOS SILLAS</b> Suministro e instalación del siguiente mobiliario: - Mesa de dimensiones 180x80x73 cm (largoxprofundoalto) en melanina, color cerezo, estructura metálica de acero pintado epoxi plata. - Cajonera con ruedas de 3 cajones de dimensiones 43x58x52 (anchoxaltoxprofundo) en melanina, color cerezo. - 2 Sillas con apoyabrazoa, asiento y respaldo acolchado.	6,00	10,75	64,50
		1,00	850,00	850,00
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.6 SCADA .....</b>			<b>26.263,96</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 7.7 VARIADORES DE FRECUENCIA</i></b>				
EBT.SVRMP.280	<p>ud <b>Variador de frecuencia para motor 250 kW a 690 V</b></p> <p>Ud. Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 250 kW a 690V en carga pesada, con las características siguientes:</p> <p>+ Entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de alimentación 690 V CA (-20% a +10%) Trifásico.</li> <li>- Fases de entrada, 3 conductores+ tierra.</li> <li>- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.</li> <li>- Intensidad de entrada &lt; Intensidad de salida.</li> <li>- Factor de potencia fundamental &gt; 0,98.</li> <li>- Factor de potencia &lt; 0,88.</li> <li>- Pérdida de suministro eléctrico &gt; 2 segundos a intensidad nominal (dependiendo de la carga).</li> <li>- Filtro ECM de entrada Segundo entorno límite 3 y 4.</li> <li>- Filtro Armónicos: Bobinas de choque 3% de impedancia.</li> </ul> <p>+ Salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de salida al motor 0 V a 100% tensión de alimentación.</li> <li>- Rango de frecuencias 0 a +- 400 Hz.</li> <li>- Capacidad intensidad de sobrecarga 50°C 150% durante 60 sg.</li> <li>- Rendimiento a plena carga &gt; 97%.</li> <li>- Frecuencia de modulación: 4 a 8 kHz - PEWave.</li> <li>- Filtro dV/dt de salida: 500 a 800 V/us.</li> <li>- Longitud Cable Salida: Máxima 300m</li> </ul> <p>+ Protecciones del motor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotor bloqueado. - Sobrecarga motor. - Desequilibrio de tensión y corriente de fases. - Sobretemperatura motor. - Limite de velocidad. - Limite de par.</li> </ul> <p>+ Protecciones del variador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Límite de corriente de salida. - Sobrecorriente. - Sobrecarga en los IGBTs.</li> <li>- Pérdida de fase a la entrada. - Alta tensión a la entrada. - Baja tensión de entrada. - Límite de voltaje en el Bus. - Baja tensión en el Bus. - Baja tensión en el bus CC. - Alta-baja frecuencia de alimentación. - Temperatura IGBT y radiadores. - Fallo de la fuente de alimentación. - Modelo térmico equipo. - Fallo software y hardware. - Fallo a tierra. - Perdida de señal entradas analógicas.</li> </ul> <p>+ Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Método de control vectorial sin encoder.</li> <li>- 2 Entradas analógicas configurables y diferenciales con rangos de trabajo (corriente 0-20 mA y 4-20 mA), (tensión 0-10, +- 10, diferencial full duplex).</li> <li>- 6 Entradas digitales configurables aisladas y activas a nivel alto. - 1 Entrada para PTC.</li> <li>- 2 Salidas analógicas configurables en tensión o en corriente 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V cc y +- 10 V cc.</li> <li>- Protocolo de comunicación Profibus DP incluido en el suministro-instalación junto, con conector para comunicación en Profibus.</li> <li>- Display gráfico y táctil de 3,5" con posibilidad de programación.</li> </ul> <p>-Panel de control: - Tipo extraíble (PDA). - Distancia 3 m. - Conexión RJ45. - Display gráfico y táctil de 3,5 pulgadas. - 3 Leds de indicación, led 1 ON en variador recibe alimentación, led 2 RUN encendido el motor recibe alimentación, led 3 FAULT intermitente indica que el equipo está en fallo.</p> <p>-Visualización de información: - Intensidad medida y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases de alimentación. - Velocidad, par, potencia, coseno phi. - Estado de los relés. - Estado de las entradas digitales/PTC. - Estado de la salida de los comparadores. - Valor de las entradas analógicas y sensores. - Valor de las salidas analógicas. - Estado de sobrecarga motor y equipo. - Temperatura del IGBT. - Frecuencia de alimentación al motor. - Histórico de fallos.</p> <p>-Tarjeta de expansión conteniendo: - 4 Entradas digitales. - 1 Entrada analógica configurable. - 5 Salidas digitales. - 1 Salida analógica configurable.</p> <p>Totalmente montado sobre herraje de fijación galvanizado de 0,7 m de altura y posteriormente pintado en RAL-7035.</p> <p>Incluida ventilación en sala técnica con salida de aire caliente a exterior.</p>			
		2,00	10.749,93	21.499,86

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.SVRMP.500	<p>ud <b>Variador de frecuencia para motor de 500 kW, 690 V</b></p> <p>Ud. Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 500 KW a 690 V en carga pesada, con las características siguientes:</p> <p>+ Entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de alimentación 690 V CA (-20% a +10%) Trifásico.</li> <li>- Fases de entrada, 3 conductores+ tierra.</li> <li>- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.</li> <li>- Intensidad de entrada &lt; Intensidad de salida.</li> <li>- Factor de potencia fundamental &gt; 0,98.</li> <li>- Factor de potencia &lt; 0,88.</li> <li>- Pérdida de suministro eléctrico &gt; 2 segundos a intensidad nominal (dependiendo de la carga).</li> <li>- Filtro ECM de entrada Segundo entorno Límite 3 y 4.</li> <li>- Filtro Armónicos: Bobinas de choque 3% de impedancia.</li> <li>- Condición ambiental: - Temperatura ambiente -30 °C a 50 °C. - Altitud 1000 m. - Protección equipo y display IP-54. - Humedad relativa &lt; 95%, sin condensación.</li> <li>+ Protecciones del motor: - Rotor bloqueado. - Sobrecarga motor. - Desequilibrio de tensión y corriente de fases. - Sobretemperatura motor. - Límite de velocidad. - Límite de par.</li> <li>+ Protecciones del variador: - Límite de corriente de salida. - Sobrecorriente. - Sobrecarga en los IGBTs. - Pérdida de fase a la entrada. - Alta tensión a la entrada. - Baja tensión de entrada. - Límite de voltaje en el Bus. - Baja tensión en el Bus. - Baja tensión en el bus CC. - Alta-baja frecuencia de alimentación. - Temperatura IGBT y radiadores. - Fallo de la fuente de alimentación. - Modelo térmico equipo. - Fallo software y hardware. - Fallo a tierra. - Pérdida de señal entradas analógicas.</li> <li>+ Entradas digitales: - 6 Entradas digitales configurables y activas a nivel alto. - 1 Entrada para PTC.</li> <li>+ Entradas analógicas: - 2 Entradas analógicas configurables y diferenciales con rangos de trabajo (corriente 0-20 mA y 4-20 mA), (tensión 0-10, +-10, diferencial full duplex).</li> <li>+ Salidas digitales: - 3 Relés conmutados configurables multifunción 250 V ca, 8 A ó 30 V cc 8 A.</li> <li>+ Salidas analógicas :- 2 salidas analógicas configurables en tensión o en corriente 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V cc y +- 10 V cc.</li> <li>+ Comunicaciones: - Hardware de serie: puerto USB, RS232 y RS 485. - Pasarela de Modbus RTU a Modbus TCP incluida en el suministro-instalación junto con conector totalmente instalada.</li> <li>+ Panel de control: - Tipo extraíble (PDA). - Distancia 3 m. - Conexión RJ45. - Display gráfico y táctil de 3,5 pulgadas. - 3 Leds de indicación, led 1 ON en variador recibe alimentación, led 2 RUN encendido el motor recibe alimentación, led 3 FAULT intermitente indica que el equipo está en fallo.</li> <li>+ Visualización de información: - Intensidad medida y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases de alimentación. - Velocidad, par, potencia, coseno phi. - Estado de los relés. - Estado de las entradas digitales/PTC. - Estado de la salida de los comparadores. - Valor de las entradas analógicas y sensores. - Valor de las salidas analógicas. - Estado de sobrecarga motor y equipo. - Temperatura del IGBT. - Frecuencia de alimentación al motor. - Histórico de fallos.</li> <li>+ Tarjeta de expansión conteniendo: - 4 Entradas digitales. - 1 Entrada analógica configurable. - 5 Salidas digitales. - 1 Salida analógica configurable.</li> <li>- Protocolo de comunicación Profibus DP incluido en el suministro-instalación junto, con conector para comunicación en Profibus.</li> <li>- Display gráfico y táctil de 3,5" con posibilidad de programación.</li> </ul> <p>Totalmente montado sobre herraje de fijación galvanizado de 0,7 m de altura y posteriormente pintado en RAL-7035.</p> <p>Incluida ventilación en sala técnica con salida de aire caliente a exterior.</p>			
VENTILA	<p>ud <b>Ventilación Forzada de variadores</b></p> <p>Unidad instalación de ventilación forzada, formada por conducción y ventilador a pared para extracción del aire caliente generado en el nivel de potencia de variador según manual de instalación del fabricante. De diámetro mínimo de 600 o sección equivalente y ventilador en pared hasta completar caudal</p>			
		5,00	24.640,36	123.201,80

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
	de evacuación de la suma de los caudales de los variadores instalados.			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.PECF.01	ud <b>Prensaestopa m-75x1.5 fabricado en latón niquelado</b> Ud. Suministro e instalación de prensaestopa para cable flexible M-75X1,5 fabricado en latón niquelado para cables de diámetro exterior comprendido entre 47-65 mm, incluso contratuerca, totalmente montado.	7,00	1.850,17	12.951,19
		14,00	123,52	1.729,28
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.7 VARIADORES DE FRECUENCIA .....</b>				<b>159.382,13</b>

**SUBCAPÍTULO 7.8 RED DE TIERRA DE BAJA TENSION**

TOM.TIE.CRCAV	ud <b>TOMA TIERRA B.T. BOMBEO</b> Ud.Toma de tierra de baja tensión de BOMBEO bombeo formada por ocho cajas de seccionamiento CST-95 desnudo de 1x95 mm2 y número de picas necesario, hasta conseguir una resistencia menos de 10 ohmios, toma de tierra interior, union a soldadura a mallazo y tuberías, conectado a todas las masas del edificio, estructuras, caldererías, colectores metálicos, consiguiendo mismo potencial. Contempla el tendido de 200 m de cable de cobre desnudo de 95 mm2 junto con las soldaduras aluminotérmicas a estructura y 18 picas de cobre de 2 m 18 mm de diámetro, incluso hincado de las mismas. Totalmente instalada y comprobada.	1,00	3.860,85	3.860,85
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.8 RED DE TIERRA DE BAJA TENSION.....</b>				<b>3.860,85</b>

**SUBCAPÍTULO 7.9 CANALIZACIONES GENERALES ZONA BOMBAS**

EBT.BMR.4010	m <b>Bandeja metálica de rejilla de 400x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 400x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.	32,00	46,09	1.474,88
EBT.BMR.3010	m <b>Bandeja metálica de rejilla de 300x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 300x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.	20,00	37,89	757,80
EBT.BMR.2010	m <b>Bandeja metálica de rejilla de 200x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 200x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.	167,00	28,57	4.771,19
EBT.PTB728A	ud <b>Puesta a tierra de herrajes</b> Ud. Suministro e instalación de puesta a tierra de bandejas, herrajes, colectores y bancadas de bombas con 700 m de cable Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> , incluso P/P de terminales y tornillería de fijación.	150,00	12,57	1.885,50
EBT.HSEGCBB	ud <b>Herraje soporte g en caliente para apoyo de bandeja de bombas</b> Ud. Suministro e instalación de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en bombas.	6,00	86,94	521,64
EBT.PECF.01	ud <b>Prensaestopa m-75x1.5 fabricado en latón niquelado</b> Ud. Suministro e instalación de prensaestopa para cable flexible M-75X1,5 fabricado en latón niquelado para cables de diámetro exterior comprendido entre 47-65 mm, incluso contratuerca, totalmente montado.	12,00	123,52	1.482,24

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EG2CUR810F66	<p>m <b>Bandeja No metálica perforada Unex 100x600 mm de un compartiment</b></p> <p>Suministro y montaje de bandeja No metálica perforada Unex 100x600 mm de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66620, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento, libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada en suelo técnico con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 20J a -20°C. Diseñada para ir instalada en interiores y exteriores UV. Resistencia a la corrosión s/EN 61537:2007, agentes químicos ISO/TR 10358 y DIN 8061. El fabricante acreditará el cumplimiento de la norma EN 61537 con homologaciones y marcados de calidad emitidos por organismos de normalización y certificación internacionalmente reconocidos</p>	10,00	80,36	803,60
EG2CUU210866	<p>m <b>Bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa</b></p> <p>Suministro y montaje de bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66101, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento. Libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada sobre soportes horizontales con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 5J a -20°C. Diseñada para ir instalada en interiores y exteriores UV. Resistencia a la corrosión s/EN 61537:2007, agentes químicos ISO/TR 10358 y DIN 8061. El fabricante acreditará el cumplimiento de la norma EN 61537 con homologaciones y marcados de calidad emitidos por organismos de normalización y certificación internacionalmente reconocidos</p>	10,00	32,74	327,40
EG2CUU210566	<p>m <b>Bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa</b></p> <p>Suministro y montaje de bandeja No metálica lisa Unex 60x100 mm con tapa de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66101, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento. Libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada sobre soportes horizontales con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 5J a -20°C. Diseñada para ir instalada en interiores y exteriores UV. Resistencia a la corrosión s/EN 61537:2007, agentes químicos ISO/TR 10358 y DIN 8061. El fabricante acreditará el cumplimiento de la norma EN 61537 con homologaciones y marcados de calidad emitidos por organismos de normalización y certificación internacionalmente reconocidos</p>	10,00	32,74	327,40
EBT.0167	<p>m <b>BANDEJA MET REJ, AC GALV, 100x60mm, CON TAPA Y P/P P.A.T.</b></p> <p>Suministro e instalación de canalización saliente mediante bandeja metálica de rejilla de Acero Galvanizado en caliente con tapa, de medidas 100x60mm, con soporte. Incluso P/P de conectorizado y conductor de cobre desnudo de 16 mm2 para puesta a tierra.</p>	160,00	32,44	5.190,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.9 CANALIZACIONES GENERALES ZONA.....</b>				<b>17.542,05</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 7.10 CANALIZACIONES SALA CONTROL</i></b>				
TI.BT11220	m <b>Canaleta PVC BL. 40x100 mm</b> Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm., para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Totalmente instalada	40,00	20,90	836,00
TI.BT11221	m <b>Canaleta PVC BL. 60x170 mm</b> Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con dos separadores, canal de dimensiones 60x170 mm., para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Totalmente instalada	40,00	39,12	1.564,80
TI.BT11051	m <b>Tubo PVC D=32 mm GP7</b> Ml. Suministro e instalación de tubo saliente PVC blanco D=32 mm para conductores eléctricos, incluso sistema de fijación y parte proporcional de cajas de registro. Totalmente instalado.	155,00	14,13	2.190,15
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.10 CANALIZACIONES SALA CONTROL.....</b>				<b>4.590,95</b>

***SUBCAPÍTULO 7.11 ALUMBRADO SALA DE CONTROL Y ANEXO***

EBT.PLLE4X18M	ud <b>Luminaria empotrable panel led 600x600 led 35 w</b> Ud. Panel empotrable LED Celer UGR<19 LED de 36 W o similar. Flujo luminoso de 3400 lm en versión 3000 K, y eficacia de 103 lm/W con IRC de 90. Vida útil de 50.000 horas. Color blanco. Doble protección IP44/IP20. LED integrado. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	11,00	93,98	1.033,78
EBT.0183	ud <b>PULSADOR MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55</b> Suministro e instalación de pulsador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.	1,00	38,97	38,97
EBT.0184	ud <b>INT/CONM MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55</b> Suministro e instalación de conmutador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.	10,00	38,97	389,70
EBT.0182	ud <b>DOWNLIGHT LED 1300 LM, IP20, CL-I</b> Suministro e instalación de Downlight con tecnología LED de 1300 lm, 4000 K, tipo Diaghó 15 W de Iluminia o similar. Incluyendo caja de registro.	1,00	65,37	65,37
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.11 ALUMBRADO SALA DE CONTROL Y ANEXO</b>				<b>1.527,82</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 7.12 ALUMBRADO ZONA DE BOMBAS</i></b>				
EBT.PEEL.162	ud <b>Campana LED 150 W. 21.500 lm</b> Ud. campana Highbay LED CELERr para iluminación del interior de la nave, modelo C3 o equivalente; Potencia 150W, flujo luminoso de 21.500 lm,. Dimensiones 300mm de diámetro y 190mm de altura. Equipada con LED CREE y driver Meanwell. Materiales: Cuerpo de aluminio y cierre de policarbonato, color negro. IRC>80, Alimentación 100V-240V, Protección IP65 e IK10. Vida útil 50.000h L80B10. Temperatura de funcionamiento de -20°C a 45°C. Factor de potencia >0,95.. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	22,00	208,57	4.588,54
EBT.0189	ud <b>CAJA 6 PULSADORES ENCENDIDO CIRCUITOS</b> Suministro e instalación de punto de accionamiento de circuitos de alumbrado, compuesto por caja de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 8 tachadores de 22 mm de diámetro, para unidades de mando formada por 6 pulsadores de marcha con capuchón de silicona, de Schneider Electric o similar. Incluso cableado interno, rotulación y fijación de la misma.	2,00	230,40	460,80
EBT.0190	ud <b>INT/CONM MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55</b> Suministro e instalación de conmutador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con indice de protección IP55.	2,00	38,97	77,94
EBT.0186	ud <b>HERRAJE FIJACIÓN CAMPANA</b> Suministro e instalación de herraje de fijación proyector en acero pintado en RAL-6005.	22,00	42,00	924,00
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.12 ALUMBRADO ZONA DE BOMBAS.....</i></b>				<b><i>6.051,28</i></b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 7.13 ALUMBRADO EXTERIOR</i></b>				
EBT.ILMEXTFO	ud <b>Punto de luz exterior de 50 W</b> Ud. Punto de luz , formado por proyector con tecnología LED, de 50W y 5000 lm., CELER Ledext slim 50 W o similar Grado de protección IP65 IK 08. Incluso fijación y conexionado.	16,00	56,33	901,28
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.13 ALUMBRADO EXTERIOR.....</i></b>				<b><i>901,28</i></b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 7.14 ALUMBRADO DE EMERGENCIA</b>				
EBT.PLEL.36	ud <b>Luminaria de emergencia LED 2700 lm tipo proyector</b> Suministro e instalación de luminaria de emergencia tipo proyector IP65 Marca Celer de 2700lm NP o similar. Con 1.5h de autonomía. Clase II. Protección IP65 e IK07. Para funcionamiento No Permanente Dimensiones: 331x298x79mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	3,00	200,02	600,06
E18GIE050	ud <b>Bloque autónomo emergencia empotrar led 150 lm</b> Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material auto-extinguible y difusor de policarbonato, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 y UNE 20392:1993; equipado con LEDs de 150 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-Cd. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexonado.	12,00	43,02	516,24
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.14 ALUMBRADO DE EMERGENCIA.....</b>				<b>1.116,30</b>
<b>SUBCAPÍTULO 7.15 TOMAS DE CORRIENTE</b>				
EBT.CTCIS.01	ud <b>Caja de tomas de corriente</b> Ud. Suministro e instalación de caja de tomas de corriente en instalación saliente marca GEWISS o similar, con p/p de caja de conexión y tubo de bajada conteniendo en su interior: - 2 Bases 2P+TT 16 A. - 1 Base 3P+N+TT 16 A. - 1 Base 3P+TT 32 A . - 1 Interruptor aut. IV 40 A curva C. - 1 Interruptor aut. IV 32 A curva C. - 1 Interruptor aut. IV 16 A curva C. - 1 Interruptor aut. II 16 A curva C. Incluyendo cableado, conexionado montaje y fijación. Incluso caja de derivación, bajada a caja mediante tubo de PVC M32 y P/P de etiquetado y cableado.	9,00	392,09	3.528,81
EBT.CACTC.01	m <b>Cable Cu CU RZ1-K (AS) 0.6/1 kv 5G10 mm², (3F+F+TT), tendido baj</b> Mt. Suministro e instalación de cable CU RZ1-K (AS) 0,6/1kV 5G10 mm² tendido bajo tubo existente y por bandeja, para alimentación a cajas de tomas de corriente, al transformador III 690/400 V y al puente grúa.	310,00	14,53	4.504,30
EBT.TCS1016	ud <b>Toma de corriente de superficie 10/16 a+TT</b> Ud. Toma de corriente de superficie 10/16 A+TT, totalmente montada, incluido cableado.2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.	8,00	45,58	364,64
EBT.TSPVC.32	m <b>Tubo saliente PVC m-32 mm²</b> Mt. Tubo saliente PVC BL. M-32 mm² con abrazaderas y fijaciones. Totalmente montado.	275,00	8,32	2.288,00

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0194	ud <b>CAJA DE TOMAS DE CORRIENTE IV 32 CON PROTECCION</b> Suministro e instalación de caja de tomas de corriente de dimensiones 441x265 mm con ventanilla transparente para cubrir aparellaje de protección, de Legrand o similar, conteniendo: - Interruptor automático IV, 32 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - Interruptor automático IV, 16 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - Base IP 44, III+N+T 32 A. - Base IP 44, III+N+T 16 A. - 2 Bases tipo Schuko IP 44, 16 A. Incluso caja de derivación, bajada a caja mediante tubo de PVC M32 y P/P de etiquetado y cableado.	2,00	355,45	710,90
EBT.0195	ud <b>BASE TT.CC MONOBLOQUE, 2P+TT LAT, 16A, 250V, IP55</b> Suministro e instalación de base de toma de corriente monobloque, sobre superficie, 2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.	2,00	42,54	85,08
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.15 TOMAS DE CORRIENTE.....</b>				<b>11.481,73</b>

**SUBCAPÍTULO 7.16 INSTRUMENTACIÓN**

SONDAT	ud <b>SONDA DE TEMPERATURA, RANGO 0 A 100 °C</b> Suministro e instalación de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, 0 - 100 °C, para exterior.	1,00	242,65	242,65
IN3505U032	ud <b>CAJA ALUMINIO, 192x140x92 mm, IP55</b> Suministro e instalación de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x140x92mm, con índice de protección IP55.	7,00	50,28	351,96
BORNAUT4	ud <b>BORNA DE PASO UT 4</b> Suministro e instalación de borna de paso, tipo UT 4, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado, topes y cableado.	80,00	4,91	392,80
TUBO	m <b>TUBO POLIAMIDA FLEXIBLE DN10</b> Suministro e instalación de canalización saliente mediante 1 tubo flexible de poliamida, de diámetro 10 mm. Incluso parte proporcional de grapado a elementos.	80,00	3,86	308,80
EBT.11.101	ud <b>HERRAJE APOYO CANALIZACION ACOMETIDA A TRANSDUCTORES</b> Suministro e instalación de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en acometida a transductores.	2,00	131,04	262,08
IN3505U0322	ud <b>CAJA AISLANTE P/DERIVACION, SUP, S/CONOS, 180x140x92 mm, IP55</b> Suministro e instalación de caja aislante, para derivación, sobre superficie, sin conos, de medidas 180x140x92mm, con índice de protección IP55.	3,00	18,14	54,42
EB351001U232	ud <b>PRESAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68.	7,00	8,13	56,91

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
ESTACION	ud <b>ESTACIÓN METEREOLÓGICA</b> Estación metereológica Davis Vantage pro2 plus Inalámbrica autoaspirada o similar, instalada según indicaciones de AEMET probada y en funcionamiento			
EB351001U220	ud <b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro e instalación de prensaestopa de poliamida M-20.	1,00	1.638,61	1.638,61
AUT.FILTRO	ud <b>Conjunto Automatismo funcionamiento Filtro de cadenas, instalado</b> Conjunto de automatismo para el funcionamiento del filtro de cadenas con caudal de agua a tratar de 1700 l/s. Incluye Armario de maniobra con funcionamiento temporizado, componentes eléctricos Siemens Schindler Emotron o similares, detector de pérdida de carga por ultrasonidos Siemens, moto-bomba para agua de lavado. Incluye conexionado a la acometida eléctrica procedente de la Estación de Bombeo (Cuadro de Servicios Auxiliares), cableados y conexionados eléctricos en el propio cuadro del filtro, así como ayuda de albañilería para su instalación.	24,00	4,57	109,68
AUT.COMP	ud <b>Programación/configuración compuertas regulación entrada a balsa</b> Programación y configuración del automata de control (PLC) del pedestal. Software SCADA Connect Live para telegestión del equipo o similar. Incluye licencia Software de telegestión SCADAConnect Live o similar, de carácter permanente y sin necesidad de renovación anual con acceso Web Responsive. También incluye la puesta en marcha y formación del técnico de la Comunidad de Regantes del Canal Alto de Villares (León).	2,00	5.500,00	11.000,00
EBT.0203	ud <b>Sonda de nivel HIDROSTATICO</b> Suministro e instalación de sonda de nivel sumergible en toma, de Wika tipo LH-10 o similar de las siguientes características: - Rango 0 - 10 m. - Precisión 0.25 %. - Protección contra sobretensiones. - Señal de salida 4 - 20 mA.	1,00	2.150,00	2.150,00
EBT.0199	ud <b>Transductor presión, 0-10 B, con indicador, PRECISION 1 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-10 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, e indicador local, precisión 1 %. Señal de salida analógica 4-20 mA y digital a transistor tipo PNP. Tipo PSD-4 de Wika o similar. Incluso conector M12 de 5 pines y P/P de cableado a caja de centralización.	4,00	969,66	3.878,64
EBT.0200	ud <b>Transductor presión, 0-2,5 B, con indicador, PRECISION 1 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-2,5 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, e indicador local, precisión 1 %. Señal de salida analógica 4-20 mA y digital a transistor tipo PNP. Tipo PSD-4 de Wika o similar. Incluso conector M12 de 5 pines y P/P de cableado a caja de centralización.	1,00	469,17	469,17
EBT.0201	ud <b>Transductor presión, 0-10 B, PRECISION 0,25 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-10 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, precisión 0,25 %. Señal de salida analógica 4-20 mA. Tipo S-20 de Wika o similar. Incluso P/P de cableado a caja de centralización.	1,00	469,17	469,17
		1,00	411,77	411,77

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0202	ud <b>Transductor presión, 0-2,5 B, PRECISION 0,25 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-2,5 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, precisión 0,25 %. Señal de salida analógica 4-20 mA. Tipo S-20 de Wika o similar. Incluso P/P de cableado a caja de centralización.	1,00	411,77	411,77
EBT.0198	ud <b>ACELEROMETRO ± 25 G, CON 5 M DE CABLE</b> Suministro e instalación de acelerómetro con un rango de ± 25 G, conexión por cable con 5 m de cable, tipo VSA005 de IFM o similar. Incluso imán porta acelerómetro, de IFM o similar.	28,00	360,60	10.096,80
EBT.0196	ud <b>SONDA DE TEMPERATURA, RANGO -20 A 70 °C</b> Suministro e instalación de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, -20 - 70 °C, para interior.	1,00	158,20	158,20
EBT.0204	ud <b>CARRO PORTASONDA INOXIDABLE CON FIADOR INOXIDABLE</b> Suministro e instalación de carro portasonda en acero inoxidable con ruedas de material plástico y cable fiador en inoxidable.	1,00	560,00	560,00
EBT.0177	ud <b>CAJA ALUMINIO, 192x140x92 mm, IP55</b> Suministro e instalación de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x168x80mm, con indice de protección IP66.	7,00	54,53	381,71
EBT.AAP1	ud <b>GRUPO DE PRESIÓN PARA ASEO 0,37 kW</b> Grupo de presión para suministro de agua monofásica 230V con potencia 0,37 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable de 24 litros con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías y cable eléctrico conexionado, probado y en funcionamiento.	1,00	361,00	361,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.16 INSTRUMENTACIÓN.....</b>				<b>33.766,14</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 7.17 INSTALACIONES SAI Y GRABADOR</i></b>				
EBT.SAI.6000	ud <b>SAI de 6000 VA en torre o rack, instalación mixta</b> Ud. Suministro e instalación de SAI con las siguientes características: - Tecnología On Line de doble conversión (VFI) - Potencia 4000 VA - Instalación mixta, rack (4U) o torre  Tipo Sentinel Dual High Power, de Riello o similar. Incluso interconexión de éste al cuadro de servicios auxiliares mediante conductor de Cu tipo RZ1-K 0,6/1 kV 3G2,5 mm <sup>2</sup> .	1,00	1.999,52	1.999,52
EBT.TRAUI.01	ud <b>Termostato ambiente industrial, regulable de 2°-50°,IP55</b> Ud. Suministro e instalación en zona de bombas de termostato de ambiente para uso industrial, de les o similar, estanco, IP-55, con mando de ajuste regulable entre 2° y 50 ° bajo tapa transparente.	1,00	188,07	188,07
EBT.0207	ud <b>DOMO EXTERIOR IP PTZ POE 2MP</b> Suministro e instalación de domo PTZ IP PoE+ en color para videovigilancia exterior, con autotracking tipo DH-SD6CE230U-HNI de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.	2,00	1.305,20	2.610,40
EBT.0208	ud <b>CÁMARA FIJA EXTERIOR. IP67, IP, POE</b> Suministro e instalación de cámara fija IP PoE+ en color para videovigilancia exterior o interior, tipo IPC-HFW2221R-VFS-IRE de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.	4,00	310,00	1.240,00
EBT.0209	ud <b>DOMO INTERIOR IP PTZ POE</b> Suministro e instalación de domo PTZ IP PoE+ en color para videovigilancia interior, tipo SD50225U-HNI de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.	3,00	708,74	2.126,22
EBT.0210	ud <b>Puesto de Videovigilancia</b> Suministro e instalación de puesto de videovigilancia formado por un video Grabador 2TB GB con las siguientes características: • 16 Canales de 12 Megapixels • Soporta H.265/H.264/MJPEG • Puertos:16 PoE/PoE+ • Ancho de banda de grabación: 180Mbps Conjunto de monitor TFT de 21,5" panoramico + ratón. Totalmente instalado y conexionado.	1,00	908,50	908,50
EBT.0211	ud <b>TUBO FLEX DOBLE CAPA, 25mm, FIJ CON BRIDAS</b> Canalización mediante 1 tubo flexible de doble capa, de diametro 25 mm, incluso parte proporcional de fijación mediante bridas a bandeja existente.	75,00	1,53	114,75
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.17 INSTALACIONES SAI Y GRABADOR.....</b>				<b>9.187,46</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 7.18 LINEAS DE FUERZA DE C.G.P. A BOMBAS</i></b>				
EBT.CFCU.03	m <b>Cable de Cu ,RZ1OZ1-K 0.6/1KV 2x4G120 mm<sup>2</sup>, (3F+TT)</b> Mt. Suministro e instalación de cable de CU flexible tipo RZ1OZ1-K (AS) 2x4G120 mm <sup>2</sup> (duplex) apantallado, con conductor de protección de igual sección que los de fase, incluyendo p/p de bridas y señalizadores. Tendido sobre bandeja existente.	210,00	132,30	27.783,00
EBT.CFCU.04	m <b>Cable de Cu ,RZ1OZ1-K 0.6/1KV 2x4G70 mm<sup>2</sup>, (3F+TT)</b> Mt. Suministro e instalación de cable de CU flexible tipo RZ1OZ1-K (AS) 2X4G70 mm <sup>2</sup> (duplex) apantallado, con conductor de protección de igual sección que los de fase, incluyendo p/p de bridas y señalizadores. Tendido sobre bandeja existente.	59,50	104,26	6.203,47
EBT.TCCU.03	ud <b>Conexión p/cable cu, c/terminal compresión de 120mm<sup>2</sup></b> Ud. Suministro e instalación de terminal CU compresion 150-14 aislado con tubo termorretráctil, incluso tornillos de conexión M14X40 de latón, crimpado y conexionado, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	50,00	18,85	942,50
EBT.TCCU.05	ud <b>Conexión p/cable cu, c/terminal compresión de 70mm<sup>2</sup></b> Ud. Suministro e instalación de terminal CU compresion 95-12 aislado con tubo termorretráctil, incluso tornillos de conexión M12X40 de latón, crimpado y conexionado,tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	20,00	11,18	223,60
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.18 LINEAS DE FUERZA DE C.G.P. A BOMBAS</i></b>				<b><i>35.152,57</i></b>

***SUBCAPÍTULO 7.19 CABLEADOS AUXILIARES***

EBT.BT4.0	m <b>Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 3G4 mm<sup>2</sup> (f+n+tt), BAJO TUBO</b> ML. Línea de distribución con cable de cobre 0.6/1KV, de tensión de aislamiento, designación UNE RV-K, de 4X4 mm <sup>2</sup> , multipolar, bajo tubo, totalmente colocado e instalado.	1.070,00	2,61	2.792,70
EBT.CAVAL5.4	m <b>Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 5G4 mm<sup>2</sup> (3f+n+tt), tendido sobre bandeja</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 5G4 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para la climatización y el armario del cargador de baterías, incluso terminales de conexión y conexionado.	50,00	5,49	274,50
EBT.CAVAL35	m <b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 4G25 mm<sup>2</sup>, (3f+tt), tendido sobre bandeja</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G35 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar el transformador de servicios auxiliares. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	35,00	34,95	1.223,25
EBT.BT10	m <b>Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 5G10 mm<sup>2</sup> (3f+n+tt), BAJO TUBO</b> ML. Línea de distribución con cable de cobre 0.6/1KV, de tensión de aislamiento, designación UNE RV-K, de 4X10 mm <sup>2</sup> , multipolar, bajo tubo, totalmente colocado e instalado.	170,00	5,13	872,10

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.CCUL.2.5	m <b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 4G2.5 mm<sup>2</sup>, (3f+tt), tendido sobre bandeja</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G2,5 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar las válvulas y las compuertas y motores de los filtros. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	677,00	4,64	3.141,28
EBT.CU.2.5	m <b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G2.5 mm<sup>2</sup>, (f+n+tt), tendido sobre</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G2,5mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar los caudalímetros, la climatización interior, el mando del Cuadro de Servicios Auxiliares, la ventilación, la estación meteorológica, el termo, las tomas, el SAI, las fuentes de alimentación, la puerta corredera y el alumbrado de las naves 1 y 2. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	1.119,00	3,78	4.229,82
EBT.CU.3.6	m <b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G6 mm<sup>2</sup>, (f+n+tt)</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G6 mm <sup>2</sup> , bajo tubo. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	55,00	4,82	265,10
EBT.CACRB.1.5	m <b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G1.5 mm<sup>2</sup>, (f+n+tt), tendido sobre</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K 0,6/1 kV 3G1,5 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar las resistencias de las bombas y de las válvulas, la alimentación de los módulos, el alumbrado de la oficina, de la sala de cuadros, de la nave 3, el exterior, incluyendo el de la subestación eléctrica, y el alumbrado de emergencia. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	1.153,00	3,19	3.678,07
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.19 CABLEADOS AUXILIARES .....</b>				<b>16.476,82</b>

**SUBCAPÍTULO 7.20 CABLEADO DE CONTROL**

EAT.0106	m <b>CABLE DE RED ETHERNET SFTP CAT 6 ARMADO PARA EXTERIOR</b> Suministro e instalación de cable de red Ethernet SFTP de categoría 6 armado mediante trenzas de hilo de acero y apto para exterior. Tendido bajo tubo existente. Incluso P/P de etiquetado.	240,00	2,89	693,60
EBT.0232	ud <b>CONECTORIZACION RED ETHERNET</b> Suministro y conexionado de dos conectores RJ-45 categoría 6 para cable tipo SFTP.	7,00	58,58	410,06
EBT.0233	m <b>FIBRA OPTICA ARMADA, MULTIMODO, 8 FIBRAS, OM3, LSZH</b> Suministro y tendido de cable óptico multimodo, para exterior, con las siguientes características: - Cubierta externa de LSHF. - Revestimiento de cinta de acero corrugado. - Cubierta interna de LSHF. - Revestimiento para el bloqueo de agua. - Tubo holgado relleno de gel. - 8 Fibras multimodo, OM3. Tipo GF OM3 UNI08 L SAT LU, de Brand Rex o similar.	240,00	3,18	763,20
EBT.0234	m <b>CABLE DE COMUNICACION PROFIBUS</b> Suministro e instalación de cable de bus Profibus. Tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0235	ud <b>CONEXION P/ CABLE CU 3 HILOS, C/TERMINAL DE 0'25-2'5mm2</b> Conexión para cable de Cu de 3 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	160,00	3,25	520,00
EAT.0108	m <b>CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5mm2, (MULTIHILO)</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	24,00	5,34	128,16
EBT.0236	ud <b>CONEXION P/ CABLE CU 16 HILOS, C/TERMINAL DE 0,25-2,5MM2</b> Conexión para cable de Cu de 16 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	2.100,00	7,44	15.624,00
EBT.0237	m <b>CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, (MULTIHILO)</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	72,00	26,01	1.872,72
EBT.0238	ud <b>CONEXION P/ CABLE CU 8 HILOS, C/TERMINAL DE 0,25-2,5MM2</b> Conexión para cable de Cu de 8 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	80,00	4,09	327,20
EAT.0110	m <b>CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5mm2, (MULTIHILO)</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	10,00	13,13	131,30
EBT.0239	m <b>CABLE CU, RC4Z1C4Z1-K 0,6/1 KV DOBLE APANTALLADO 3X0,5 MM2</b> Suministro e instalación de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1C4Z1-K 0'6/1KV 3X0'5mm2, con pantalla de malla de cobre cada hilo y pantalla en común a los 3 hilos, pantallas aisladas entre sí, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	450,00	4,33	1.948,50
EBT.0240	ud <b>CONEXION P/ CABLE CU 6 HILOS, C/TERMINAL PREAISLADO DE 0,25-2,5M</b> Conexión para cable de Cu de 6 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5mm2.	450,00	6,72	3.024,00
EBT.0241	m <b>CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 3G1'5mm2,</b> Suministro e instalación de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 3G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	24,00	10,14	243,36
EBT.0242	ud <b>CONEXION P/ CABLE CU 4 HILOS, C/TERMINAL PREAISLADO DE 0'25-2'5m</b> Conexión para cable de Cu de 4 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	450,00	3,29	1.480,50
		12,00	6,84	82,08
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.20 CABLEADO DE CONTROL .....</b>				<b>27.248,68</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 7.21 TALADROS FORJADO/MURO</i></b>				
EBT.0243	ud <b>Ejecución de taladro en forjado/muro de 160mm</b> Ejecución de taladro pasante en forjado alveolar o placa colaborante o muro de contención de 160mm de diametro.	42,00	21,47	901,74
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.21 TALADROS FORJADO/MURO .....</i></b>				<b><i>901,74</i></b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 07 INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN Sector I ..</b>				<b>633.635,89</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 08 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN Sector I</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 08.1 EQUIPO MT</b>				
PROT.TRANS.1	<p>ud <b>Protección de transformador 3700 KVA</b></p> <p>Módulo metálico de corte en vacío y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por Ormazabal o similar con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Un = 52 kV</li> <li>· In = 690 A</li> <li>· Icc = 16 kA / 40 kA</li> <li>· Dimensiones: 480 mm / 850 mm / 1740 mm</li> </ul> <p>Mando (automático): manual RAV Se incluye montaje, conexión y comprobación.</p>	1,00	15.430,10	15.430,10
PROT.TRANS.3	<p>ud <b>Protección transformador 100 KVA</b></p> <p>Módulo metálico de corte en vacío y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por Ormazabal o similar con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Un = 24 kV</li> <li>· In = 400 A</li> <li>· Icc = 16 kA / 40 kA</li> <li>· Dimensiones: 470 mm / 735 mm / 1740 mm</li> </ul> <p>Mando (fusibles): manual tipo BR Se incluye montaje, conexión y comprobación.</p>	1,00	5.897,60	5.897,60
PUENTES.MT.1	<p>ud <b>Puentes AT, Cables AT 52 KV 3700 KVA</b></p> <p>Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K158LR. En el otro extremo son del tipo atornillable y modelo K430TB.</p>	1,00	3.927,68	3.927,68
PUENTES.MT.2	<p>ud <b>Puentes MT, Cables MT 1 KV CT 100 KVA</b></p> <p>Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo cono difusor y modelo OTK 224. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K152SR.</p>	1,00	950,05	950,05
EAT.SICTRI400	<p>ud <b>Seccionador tripolar para interiorde 52kV, 630 A, con mando</b></p> <p>Suministro e instalación de interruptor automático tripolar de potencia en SF6 tipo EDF SK, de Hitachi energy o similar, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión nominal 52 kV.</li> <li>- Intensidad nominal 2000 A.</li> <li>- Poder de corte 25 kA.</li> <li>- Mando tipo FSA 1, tensión de bobinas y motor 48 VCC.</li> <li>- Relé antibombeo.</li> <li>- Iluminación cuadro de mando.</li> <li>- Cerradura de enclavamiento tipo Herpe.</li> <li>- Barrera de protección para mando en local y carga de gas.</li> </ul> <p>Incluso estructura soporte de interruptor para fijación a bancada en acero galvanizado en caliente de 2220 mm de altura, con 8 pernos de anclaje de M22X500 y plantilla para hormigonado.</p>	1,00	26.364,93	26.364,93
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.1 EQUIPO MT.....</b>				<b>52.570,36</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 08.2 TRANSFORMADORES</i></b>				
EBT.TRAF3000	ud <b>TRAFO Potencia Trifásico 3700 kVAS-45 kV/690V</b> Suministro e instalación de transformador de interior trifásico seco encapsulado en resina, de las siguientes características: - Potencia 3700 kVA. - Tensión primaria 45000 V - Tensión secundaria 690 V - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Ventilación natural. - Nivel de aislamiento devanado primario serie 52 kV - Nivel de aislamiento devanado secundario serie 1,1 kV - Frecuencia 50 Hz. - Grupo de conexión Dyn11 - Tª max./mensual/media anual °C => 40/30/20 - Clase de aislamiento (AT/BT) => F/F - Ensayos C2, E2, F1. - Refrigeración => AN - Material devanados Al Incluyendo los siguientes accesorios: - Terminales de puesta a tierra. - 1 Sonda PT100 por fase. - Anillas de elevación. - Rele vigilancia Tª sondas PT-100 con comunicación en modbus RTU. Todo ello según normas EU 548-2014, UNE-EN 60076, UNE-EN 50541, EN 50588, UNE-EN 21538, UNE-IEC 60676-12, RU 5207 B calidad UNESA.	1,00	82.180,77	82.180,77
EBT.TRAF100	ud <b>Transformador aceite 100 KVA, 690/400 V</b> Suministro e instalación de transformador de interior trifásico, con las siguientes características: - Potencia 100 kVA. - Tensión primaria 15000 V. - Tensión secundaria 420 V. - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Frecuencia 50 Hz. - Grupo de conexión Yzn11 - Llenado integral de éster vegetal. - Material devanados Cu Incluyendo los siguientes accesorios: - Anillas de elevación. - Ruedas de transporte Todo ello según norma EU 548-2014, UNE-EN60076, UNE-EN 21428	1,00	4.212,14	4.212,14
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.2 TRANSFORMADORES .....</b>				<b>86.392,91</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 08.3 CUADRO DE PROTECCIONES Y CABLEADO</i></b>				
PUENT100	ud <b>Puentes BT-B2 transformador 100 KVA</b> Juego de puentes de cables de BT,de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 2xfase + 1xneutro de 3,0 m de longitud.	1,00	902,66	902,66
PUENT3000	ud <b>Puentes BT-B2 transformador 3700 KVA</b> Juego de puentes de cables de BT,de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 8xfase + 4xneutro de 3,0 m de longitud.	1,00	1.924,46	1.924,46
SICPCT.100	ud <b>Cuadro protección del transformador 100 KVA</b> Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de corte en carga de 250 A. Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 440 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 730 mm Ancho: 360 mm Fondo: 265 mm	1,00	1.460,71	1.460,71
SICPCT.3000	ud <b>Cuadro protección del transformador 3700 KVA</b> Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de 2500 A (transformador 3700KVA). Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 690 V Aislamiento: 52 kV Dimensiones: Alto: 900 mm Ancho: 300 mm Fondo: 510 mm	1,00	16.943,91	16.943,91
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.3 CUADRO DE PROTECCIONES Y CABLEADO</i></b>				<b><i>21.231,74</i></b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 08.4 EQUIPOS DE MEDIDA</b>				
EQUIPMED	ud <b>Equipos de medida AT tipo Unión Fenosa</b> Contador tarificador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.	1,00	3.746,31	3.746,31
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.4 EQUIPOS DE MEDIDA .....</b>				<b>3.746,31</b>
<b>SUBCAPÍTULO 08.5 RED DE TIERRAS</b>				
EAT.RTCEXT	ud <b>Red tierras exteriores</b> Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: · Geometría: Picas alineadas · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: cuatro · Longitud de picas: 2 metros Distancia entre picas: 3 metros	1,00	3.080,17	3.080,17
EAT.RTCINT	ud <b>Red tierras interiores</b> Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás apartamenta de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora (Unión Fenosa).	1,00	1.491,42	1.491,42
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.5 RED DE TIERRAS .....</b>				<b>4.571,59</b>
<b>SUBCAPÍTULO 08.6 ALUMBRADO Y SEGURIDAD</b>				
EAT.PEEL.	ud <b>Equipo de iluminación</b> Equipo de iluminación compuesto de: · Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT. · Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización de la salida del local. Instalado y funcionando según normativa.	1,00	560,78	560,78
EAT.PROTCO	ud <b>Equipo de protección transformadores</b> Protección metálica para defensa del transformador. La defensa incluye una cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente	2,00	287,00	574,00

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EAT.ESCT	ud <b>Equipamiento de seguridad para el centro de transformación</b> Ud. Suministro e instalación de equipamiento de seguridad para el centro de transformación, compuesto por: - Banqueta aislante para exterior, de 52X52 cm y espesor de 40 mm. Patas con campanas y tacos de goma, para una tensión de utilización de 52 kV. - Pértiga de salvamento para una tensión de 52 kV. - Guantes aislantes de maniobra con cofre metálico. - Extintor de anhídrido carbónico de 5 Kg. - Cartel de primeros auxilios. - Cartel con las cinco reglas de oro.	1,00	898,36	898,36
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.6 ALUMBRADO Y SEGURIDAD.....</b>				<b>2.033,14</b>

---

**SUBCAPÍTULO 08.7 BATERIAS DE CONDENSADORES**

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.CR5701260	<p>ud <b>Cuadro de compensación de la Energía Reactiva</b></p> <p>Ud. Equipo Compensacion de Energia Reactiva, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Condensador trifásico especial para filtro de rechazo de armónicos, de las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricado para una tensión de 800 V.</li> <li>- Sobrecarga máxima permanente 1,3 In.</li> <li>- Dieléctrico de polipropileno metalizado autoregenerable.</li> <li>- Protección IP-42.+</li> <li>- Potencia útil a 790 V, 120 kVAr.</li> <li>- Pot. nominal de fabricación a 800 V, 120 kVAr. (5 Unidades 1 por bomba de 500 KW+ extra)</li> <li>- Potencia útil a 790 V, 60 kVAr.</li> <li>- Pot. nominal de fabricación a 800 V, 60 kVAr. (3 Unidades 1 por bomba de 250 KW+ extra)</li> </ul> </li> <li>+ Reactancia trifásica para filtro de rechazo de armónicos, de las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factor de sobretensión p=7%, con una frecuencia de resonancia de 189 Hz.</li> <li>- Linealidad del 5% hasta 1,8 In.</li> <li>- Sobrecarga permanente máxima 1,17 In.</li> <li>- Termostato de protección para una temperatura de 90 °C</li> </ul> </li> <li>+ Base portafusible seccionable en carga, tripolares para 400 V, de 160 A de intensidad nominal con tapa para terminales de cable cubrebornes. Incluso instalación de las mismas.</li> <li>+ 3 Fusibles de las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo NH.</li> <li>- Tamaño 00, curva de fusión tipo gL-gG.</li> <li>- Doble indicador de fusión.</li> <li>- Patillas de extracción aisladas.</li> <li>- 100 A de intensidad nominal.</li> <li>- 80 A de intensidad nominal.</li> <li>- 100 A de intensidad nominal.</li> </ul> </li> <li>+ Contactor para maniobra de condensador, de hasta 80 kVAr a 690 V, con bloque de resistencias para evitar sobreintensidades en la maniobra con los condensadores.</li> <li>+ 25 m de conductor de cobre tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G35 mm².</li> <li>+ Envoltente de todo el conjunto anterior, de dimensiones 2000x3200x600 pintada e RAL-7035, formada por:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 Armarios ensamblables de 2000X800X600.</li> <li>- Laterales de armario.</li> <li>- 4 Zócalos completos de 200 mm de altura.</li> <li>- Piezas de unión de armarios TS/TS.</li> <li>- 10 Chasis de montaje en profundidad de armario.</li> <li>- 56 Chasis de montaje en anchura de armario.</li> <li>- 4 Retenores de puerta.</li> <li>- 4 Empuñadura confort con cerradura.</li> <li>- 18 Prensaestopas de M40.</li> <li>- 10 Prensaestopas de M25.</li> <li>- 4 Ventilador para techo de 360 m3/h.</li> <li>- 4 Ventilador de puerta de 550 m3/h.</li> <li>- 4 Termostato con parte proporcional de cableado.</li> <li>- 4 Placas de policarbonato de 4 mm de espesor de dimensiones 1250X800 mm fijada a la parte frontal del armario.</li> </ul> </li> </ul> <p>Incluso p/p de cableado, bornas de conexión de Phoenix Contact o similar tipo UHV con caperuzas protectoras y pequeño material auxiliar, pintado en RAL-7035.</p>			
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.7 BATERIAS DE CONDENSADORES.....</b>			<b>27.452,23</b>

1,00 27.452,23 27.452,23

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 08.8 OBRA CIVIL</i></b>				
EAT.CASETA.CT ud	<b>EDIFICIO PREFABRICADO TIPO</b> Edificio prefabricado constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado, tipo pfu.5/30, de dimensiones generales aproximadas 6080 mm de largo por 2380 mm de fondo por 3240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según CEI 622171-202, transporte, montaje y accesorios.	1,00	24.360,92	24.360,92
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.8 OBRA CIVIL .....</i></b>				<b><i>24.360,92</i></b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 08 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN Sector I</b>				<b>222.359,20</b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 09 RED DE RIEGO Sector I</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 09.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
I04006	m <sup>2</sup> <b>Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a &gt; 3 m, D ≤ 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.	352.100,25	0,09	31.689,02
A01002M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	335.109,46	2,17	727.187,53
A01002ENT1	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento y entibado de hasta 1 m <sup>2</sup> /ml.	338,49	7,66	2.592,83
A01002ENT2	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento y entibado de hasta 2 m <sup>2</sup> /ml.	338,49	13,14	4.447,76
A01004M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	2.707,96	5,18	14.027,23
A010TP	m <sup>3</sup> <b>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.	330.878,28	1,00	330.878,28
A010TD	m <sup>3</sup> <b>Tapado de zanjas con destapado de desagües</b> Tapado de zanjas mediante destapado de desagües paralelos a la alineación de la zanja.	58.390,28	1,17	68.316,63
A01012bf	m <sup>3</sup> <b>Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.	10.248,81	37,34	382.690,57
A01011bf	m <sup>3</sup> <b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	24.249,26	36,56	886.552,95

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
I10031	m <sup>3</sup> <b>Extendido tierras hasta 10 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en bas-to y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oru-gas. Medido en terreno suelto.			
		324,00	0,22	71,28
I12021	pie <b>Eliminación pie aislado, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquina-ria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro ma-yor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.			
		200,00	8,62	1.724,00
I12024	pie <b>Arranque tocones aislados, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificulta</b> Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condicio-nes de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la ma-quinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordo-nado, en árboles con tronco de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.			
		200,00	3,22	644,00
I12025	pie <b>Eliminación pie aislado, 60&lt; Ø&lt;= 90 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquina-ria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro ma-yor de 60 cm y menor o igual a 90 cm. Dejándolos preparados para su transporte.			
		60,00	18,99	1.139,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>2.451.961,48</b>

**SUBCAPÍTULO 09.02 TUBERIAS**

PRY_TAH1626	m <b>Tubería acero helic, Ø1.626 mm, esp. 11 mm, revest, colocad</b> Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.626 mm de diámetro exterior y 11 mm de espesor, con soldadura helicoidal, gra-nallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o po-liuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi míni-mo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo mate-riales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la ex-cavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.			
		49,00	767,92	37.628,08

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
HPJ_1400	<p><b>m Tubería HPCC 1400 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.400 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.</p>	943,91	583,74	550.998,02
HPJ_1300	<p><b>m Tubería HPCC 1300 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.300 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.</p>	729,60	508,58	371.059,97
HPJ_1200	<p><b>m Tubería HPCC 1200 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.200 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.</p>	1.805,43	532,97	962.240,03
HPJ_1100	<p><b>m Tubería HPCC 1100 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.100 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.</p>	688,37	493,69	339.841,39

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
HPJ_1000	<p><b>m Tubería HPCC 1000 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.000 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.</p>			
		720,19	430,59	310.106,61
HPJ_900	<p><b>m Tubería HPCC 900 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 900 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.</p>			
		1.443,52	368,50	531.937,12
HPJ_800	<p><b>m Tubería HPCC 800 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 800 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.</p>			
		2.420,70	287,35	695.588,15
A06070_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 710 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 710 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>			
		1.709,14	299,46	511.819,06

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
A06061_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 630 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 630 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	4.841,80	184,43	892.973,17
A06059_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 500 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	5.418,84	121,73	659.635,39
A06057_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 450 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 450 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	4.809,47	105,13	505.619,58
A06055_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 400 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	15.867,38	73,01	1.158.477,41
A06047_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 315 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 315 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	16.481,41	53,76	886.040,60
A06046_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 250 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	5.975,08	39,14	233.864,63

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
A06045_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 200 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	3.982,65	29,00	115.496,85
A06044_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 160 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	2.529,56	18,81	47.581,02
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.02 TUBERIAS .....</b>				<b>8.810.907,08</b>

**SUBCAPÍTULO 09.03 VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO DE LA RED**

TIVACO150.16	<p>ud <b>Válvula compuerta ø 150 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	3,00	1.450,30	4.350,90
TIVACO200.16	<p>ud <b>Válvula compuerta ø 200 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	6,00	1.650,22	9.901,32

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIVACO250.16	<p>ud <b>Válvula compuerta ø 250 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 250 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	2,00	1.812,23	3.624,46
TIVACO300.16	<p>ud <b>Válvula compuerta ø 300 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	16,00	2.017,82	32.285,12
PRY_VM400-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 400 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del a</p>	15,00	5.460,64	81.909,60

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PRY_VM450-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 450 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 450 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>	7,00	5.979,19	41.854,33
TIVAMA500-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 500 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 500 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>	8,00	8.503,79	68.030,32
TIVAMA600-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 600 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>	5,00	13.058,04	65.290,20

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PRY_VM700-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 700 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 700 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uni3n elástica, uni3n Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>	1,00	13.436,34	13.436,34
TIVAMA800-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 800 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uni3n elástica, uni3n Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>	2,00	15.506,35	31.012,70
PRY_VM1000-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 1000 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1000 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uni3n elástica, uni3n Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>	2,00	23.468,25	46.936,50

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PRY_VM1200-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 1200 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>			
		1,00	47.251,50	47.251,50
PRY_VM1300-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 1300 mm, 16 atm, s/HPCC en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>			
		1,00	50.253,96	50.253,96
PRY_VM1400-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 1400 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>			
		1,00	60.571,96	60.571,96
<p><b>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.03 VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO DE LA 556.709,21</b></p>				

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 09.04 VENTOSAS Y DESAGÜES EN LA RED</i></b>				
TIWAP.2	<p>ud <b>Ventosa trifuncional de flotador DN2", pur 1/4-5/64", en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	87,00	1.505,63	130.989,81
TIWAP.3	<p>ud <b>Ventosa trifuncional de flotador DN3", pur 1/4 en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	67,00	1.833,28	122.829,76
TIWAP.4	<p>ud <b>Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	21,00	1.990,16	41.793,36
TIWAP.6	<p>ud <b>Ventosa trifuncional de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5x1,0x1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIWAP.26	ud <b>Doble ventosa tri. de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta</b> Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5x1,0x1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.	33,00	2.749,52	90.734,16
TIWAP.8	ud <b>Ventosa trifuncional de flotador DN8", pur 1/4" en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 8" capacidad de entrada y salida de aire de 3678 l/s y 2.829 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5 x 1,0 x 1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.	7,00	4.529,86	31.709,02
DES_RED_T1	ud <b>Desagüe de red con salida directa a cauce</b> Desagüe de red de riego con salida a cauce natural mediante tubería de PVC rígida de 200 mm de diámetro. Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm y presión de trabajo hasta 10-16 atm., unión con bridas. Accionada mediante volante, colocación enterrada y montada en obra, con arqueta de protección. Incluido excavación, compactado, relleno con gravillín y anclaje de hormigón. Protección de la salida a cauce mediante escollera de roca incluida limpieza y preparación del cauce. Incluido 6 metros de tubería de válvula a cauce. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego.	12,00	9.111,05	109.332,60
DES_RED_T2	ud <b>Desagüe de red con salida a pozo de achique</b> Desagüe final de red de riego con salida pozo de registro, mediante tubería de PVC rígida de 160 mm de diámetro. Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm y presión de trabajo hasta 10-16 atm., unión con bridas. Accionada mediante volante, colocación enterrada y montada en obra, con arqueta de protección. Incluido excavación, compactado, relleno con gravillín y anclaje de hormigón. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego.	3,00	2.499,33	7.497,99
		34,00	1.866,22	63.451,48
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.04 VENTOSAS Y DESAGÜES EN LA RED...</b>				<b>598.338,18</b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 09.05 CRUCES DE TUBERIA</i></b>				
TIPCATCD.400	ml <b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing &lt; 0.4</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 1 m y ancho 2 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.	630,00	129,89	81.830,70
TIPCATCD.1100	ml <b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing &lt; 1.1</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.	1.032,00	275,51	284.326,32
TIPCATCD.1800	ml <b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing \leq 1.8</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería igual o menor de 1800 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.	126,00	488,51	61.552,26
I18028	m <sup>2</sup> <b>Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico</b> Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	112,00	8,24	922,88
I18010	m <sup>3</sup> <b>Demolición pavimento tratamiento asfáltico con compresor</b> Demolición de pavimento con tratamiento asfáltico con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	16,80	39,37	661,42
I03005	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	560,00	3,31	1.853,60
I14010ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	22,40	107,38	2.405,31
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	33,60	107,38	3.607,97

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
I15006	m <sup>2</sup> <b>Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	224,00	7,47	1.673,28
I08028ga	t <b>Firme con aglom.cal., ár.convenc. y elastóm., D=60km, pte&lt;=15%</b> Firme con aglomerado en caliente, con árido convencional y elastómero, extendido y compactado, a una distancia de 60 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.	26,88	65,77	1.767,90
PRY-PASO	ml <b>Paso bajo cauce o canal</b>	50,00	204,11	10.205,50
PRY-RCA	m <sup>2</sup> <b>Reposición firme en carretera</b>	112,00	114,97	12.876,64
RE.AC	ud <b>Cruce con reposición de acequias</b> Reposición de tramo de acequia de 10 metros por cruce de tubería, incluye carga y transporte de acequias a vertedero, descarga en vertedero y reposición de la acequia nueva con una distancia de planta de 50 km.	141,00	611,38	86.204,58
RE.ACM	ml <b>Reposición de cauce de riego</b> Reposición de cauce de riego por coincidencia con tubería mediante traslado de acequias existentes o apertura de cauce en tierra con medios mecánicos, dejando el sistema de riego en funcionamiento.	2.950,00	7,27	21.446,50
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.05 CRUCES DE TUBERIA.....</b>				<b>571.334,86</b>

**SUBCAPÍTULO 09.06 HIDRANTES**

TIHIDRA4	ud <b>Hidr. ent 4" 1 salida frontal 4". Valvula y contador</b> Hidrante DN 4" de entrada y 1 salida frontal de 4" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual; filtro en Y DN 4" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgado soldado, todo el filtro fabricado en acero inoxidable AISI 304; contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B; válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal y detector de posición de apertura de la válvula; carrete de entrada de hidrante con manguitos de 1" y 1/2" soldados para roscar purgador y transductor de entrada respectivamente; carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" para detector de flujo, uno de 1/2" para transductor de salida y otro de 1/4" para manómetros; válvula de compuerta ranurada de accionamiento por volante. Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Además formarán parte del hidrante, los dos transductores, el detector de intrusión, el detector de apertura de la válvula, el detector de flujo, solenoide, manómetro, todos con cable y conectores. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1600x 1000 x 750 mm, con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR de 3 mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1942x1196 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso placa de numeración del hidrante en la arqueta según pliego. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras	30,00	3.938,13	118.143,90
----------	---	-------	----------	------------

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIHIDRA6	<p>ud <b>Hidr. ent 6" 1 salida frontal 6". Valvula y contador</b></p> <p>Hidrante DN 6" de entrada y 1 salida frontal de 6" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual; filtro en Y DN 6" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, todo el filtro fabricado en acero inoxidable AISI 304; contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B; válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal y detector de posición de apertura de la válvula; carrete de entrada de hidrante con manguitos de 1" y 1/2" soldados para roscar purgador y transductor de entrada respectivamente; carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" para detector de flujo, uno de 1/2" para transductor de salida y otro de 1/4" para manómetros; válvula de compuerta ranurada de accionamiento por volante. Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Además formarán parte del hidrante, los dos transductores, el detector de intrusión, el detector de apertura de la válvula, el detector de flujo, solenoide, manómetro, todos con cable y conectores. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1980x 1000 x 750 mm, con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR de 3 mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1942x1196 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso placa de numeración del hidrante en la arqueta según pliego. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras</p>			
		293,00	5.664,46	1.659.686,78
PRY_CC4	<p>ud <b>Cruce camino para hidrante 4" PE100 - ø 110 mm, 1,6 MPa, colocad</b></p> <p>Cruce de camino, para paso de agua de riego, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 m de tubería de polietileno de alta densidad de 110 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo para unión por manguito termosoldado. Dispuesto formando una U, con 15 m en horizontal y 1.5 m cada vertical.</li> <li>- 2 Portabridas para unión por manguito termosoldado, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm y 2 Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 110 mm y DN110.</li> <li>- 2 Codos con soldaduras termosoldables integradas de 90° PE100 SDR11, para tubo ø 110 mm.</li> <li>- 3 Manguitos electrosoldables, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm, para union entre tubos y con los portabridas.</li> <li>- Excavación mecánica de zanjas (1.5 m de profundo, 50 cm de base y taludes 1H/2V) para tuberías, con retroexcavadora y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</li> <li>- Construcción de cama de tuberías con material granular 6/12 (Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm), con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, puesta en obra y colocada en zanja con la nivelacion y espesor 10 cm, según indicaciones de la dirección de obra, con una distancia de transporte D=25 km.</li> <li>- Relleno de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación, tamaño máximo 20 mm, y compactado al 95% P.M. con medios mecánicos. Incluye parte proporcional de medios auxiliares. materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.</li> </ul>			
		6,00	320,46	1.922,76

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PRY_CC6	<p>ud <b>Cruce camino para hidrante 6" PE100 - ø 160 mm, 1,6 MPa, colocad</b></p> <p>Cruce de camino, para paso de agua de riego, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 m de tubería de polietileno de alta densidad de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo para unión por manguito termosoldado. Dispuesto formando una U, con 15 m en horizontal y 1.5 m cada vertical.</li> <li>- 2 Portabridas para unión por manguito termosoldado, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm y 2 Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 160 mm y DN150.</li> <li>- 2 Codos con soldaduras termosoldables integradas de 90° PE100 SDR11, para tubo ø 160 mm.</li> <li>- 3 Manguitos electrosoldables, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm, para union entre tubos y con los portabridas.</li> <li>- Excavación mecánica de zanjas (1.5 m de profundo, 50 cm de base y taludes 1H/2V) para tuberías, con retroexcavadora y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</li> <li>- Construcción de cama de tuberías con material granular 6/12 (Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm), con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, puesta en obra y colocada en zanja con la nivelacion y espesor 10 cm, según indicaciones de la dirección de obra, con una distancia de transporte D=25 km.</li> <li>- Relleno de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación, tamaño máximo 20 mm, y compactado al 95% P.M. con medios mecánicos. Incluye parte proporcional de medios auxiliares. materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.</li> </ul>			
		142,00	443,55	62.984,10
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.06 HIDRANTES.....</b>			<b>1.842.737,54</b>
<hr/>				
<b>SUBCAPÍTULO 09.07 ANCLAJE PIEZAS ESPECIALES</b>				
I14012ba	<p>m³ <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>			
		526,21	107,38	56.504,43
I16029	<p>m² <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>			
		1.086,24	30,41	33.032,56
I15003	<p>kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b></p> <p>Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.</p>			
		10.528,80	2,09	22.005,19
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.07 ANCLAJE PIEZAS ESPECIALES.....</b>			<b>111.542,18</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 09.08 PUESTA EN MARCHA RED SECTOR I</i></b>				
TIPM.REVPHI	ud <b>Revisión de hidrantes</b> Revisión de los hidrantes antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos del hidrante, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada y de las válvulas de esfera. Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula hidráulica, la regulación de los pilotos y el correcto giro y funcionamiento del contador. Incluido desplazamiento.	323,00	7,04	2.273,92
TIPM.REVPVT	ud <b>Revisión de ventosas</b> Revisión de las ventosas antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la ventosa, comprobar su estanqueidad, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada. Incluido desplazamiento.	232,00	7,34	1.702,88
TIPM.REVPVC	ud <b>Revisión de válvulas de compuerta</b> Revisión de las válvulas de compuerta antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual de la válvula. Incluido desplazamiento.	27,00	20,62	556,74
TIPM.REVPVM	ud <b>Revisión de válvulas de mariposa</b> Revisión de las válvulas de mariposa antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula, conexión del grupo electrógeno y comprobar la apertura/cierre motorizado de la válvula. Incluido desplazamiento.	56,00	14,01	784,56
TIPM.REVPD	ud <b>Revisión de desagüe</b> Revisión de las válvulas de desagüe antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual además de la comprobación del correcto vertido a cauce. Incluido desplazamiento.	37,00	20,62	762,94
TIPM.LLERD	ud <b>Llenado lento y progresivo de la red</b> Llenado de la red mediante apertura parcial del by-pass de la E.B. para permitir un llenado lento y progresivo (0,5 m/s). Para completar el llenado con bomba y posterior presurizado de la red. Supervisión continua del llenado en estación de bombeo y red de riego.	1,00	5.035,12	5.035,12
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.08 PUESTA EN MARCHA RED SECTOR I ...</i></b>				<b><i>11.116,16</i></b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 09 RED DE RIEGO Sector I.....</b>			<b>14.954.646,69</b>	

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	----------	--------	---------

**CAPÍTULO 10 TELECONTROL Y CENTRO DE GESTIÓN Sector I**

**SUBCAPÍTULO 10.01 TERMINALES REMOTOS**

TITR.GPRS	ud <b>Terminal remoto GPRS</b> Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GPRS, montada en una caja de protección IP-66 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas. Instalado en arqueta y conectados todos elementos de control	323,00	957,21	309.178,83
TP.EST.MET.BO	ud <b>Estación meteorológica</b> Estación meteorológica automática mod. Wireless con Conexión Ethernet, Alimentación solar y con Trípode así como posibilidad de comunicación via internet. Debera tener las siguientes características: * Consola-display-receptor con barómetro y sensores internos de temp./hum * Sensor de temperatura y humedad exterior * Anemómetro de cazoletas con veleta * Pluviómetro tipo balancín, de 0.2 mm de resolución * Cálculo de evapotranspiración * Transmisión inalámbrica entre sensores y consola * Data-logger para almacenamiento de datos y conexión a PC. * Software de tratamiento de datos. * Soporte para construcción de páginas web con actualización de datos en tiempo real.  Incluido software de gestión, totalmente montada, instalada y comunicando con base datos programa de gestión.	1,00	2.830,28	2.830,28
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.01 TERMINALES REMOTOS.....</b>				<b>312.009,11</b>

**SUBCAPÍTULO 10.02 PUESTA EN MARCHA**

EST.COB	ud <b>Estudio de coberturas por hidrante</b> Estudio de coberturas por hidrante según lo especificado en el pliego de prescripciones.	323,00	13,49	4.357,27
TIPROG.DAT	ud <b>Alta de datos en primera instalación</b> Alta de datos en programa de gestión de riegos, así como en el sistema de información geográfica. Verificación, corrección de errores y mantenimiento durante un año.	1,00	7.228,10	7.228,10
FR.PM	ud <b>Puesta en marcha interacción frontal con tabla intercambio</b> Puesta en marcha de la interacción del frontal de comunicaciones por un lado con la tabla de intercambio universal, y por otro con los terminales remotos.	1,00	7.885,20	7.885,20
PROG.PM	ud <b>Puesta en marcha interacción programa gestión con tabla intercam</b> Puesta en marcha de la interacción del programa de gestión con la tabla de intercambio universal en ambos sentidos de la comunicación.	1,00	5.256,80	5.256,80

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PM.ECH	ud <b>Puesta en marcha elementos de control del hidrante</b> Puesta en marcha de los elementos de control del hidrante, comprobando la correcta colocación, el cableado y el correcto funcionamiento de todos los elementos de control mediante comprobación de señales digitales, analógicas y electroválvulas.	323,00	57,97	18.724,31
PM.TEL	ud <b>Puesta en marcha del telecontrol</b> Puesta en marcha del sistema de telecontrol, mediante actualización del valor del contador del hidrante, programación de un riego de 5 minutos, comprobando los cambios de estado de todos los sensores, apertura manual de la válvula y comprobación de todas las alarmas, cerrado manual de la válvula y comprobación de todas las alarmas, comprobación de intrusión y contrastar al final la lectura del contador y del transductor de presión.	323,00	105,06	33.934,38
PM.REM	ud <b>Puesta en marcha de equipos remotos y frontal de comunicaciones</b> Puesta en marcha de las tarjetas y frontal de comunicaciones, analizando exhaustivamente el correcto funcionamiento software y hardware, de forma que cualquier posible anomalía no surgida durante el protocolo de pruebas, por tratarse de un periodo de 1 semana, sea corregida por el fabricante durante el primer año	1,00	3.942,60	3.942,60
PMALIM	ud <b>Puesta en marcha de sistemas de alimentación</b> Puesta en marcha del sistema de alimentación, analizando exhaustivamente el correcto funcionamiento del mismo, consumos del equipo, del regulador, energía solar aportada, de forma que cualquier posible anomalía no surgida durante el protocolo de pruebas, por tratarse de un periodo de 1 semana, sea corregida por el fabricante durante el primer año	1,00	1.557,60	1.557,60
PM.COM	ud <b>Puesta en marcha del sistema de comunicaciones</b> Puesta en marcha de sistemas de comunicaciones incluyendo alta de líneas de telefonía móvil, coste de tarjeta sim, coste de mensajería SMS vía ADSL, de la línea de telefonía fija, de línea ADSL o fibra.	1,00	3.777,04	3.777,04
PM.TGPRS	ud <b>Coste de líneas GPRS puesta en marcha</b> Coste de las líneas GPRS durante la campaña de riego de puesta en marcha teniendo en cuenta una comunicación cada hora más posibles alarmas	323,00	76,75	24.790,25
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.02 PUESTA EN MARCHA .....</b>				<b>111.453,55</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 10.03 REPUESTOS</i></b>				
TITR.GPRS	ud <b>Terminal remoto GPRS</b> Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GPRS, montada en una caja de protección IP-66 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas. Instalado en arqueta y conectados todos elementos de control	10,00	957,21	9.572,10
REPESENS	ud <b>Repuestos de sensores hidrante</b>	1,00	914,50	914,50
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.03 REPUESTOS.....</i></b>				<b><i>10.486,60</i></b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 10.04 SERVIDOR Y EQUIPO CLIENTE</i></b>				
EQ.SERV	ud <b>Equipos del servidor</b> Parte proporcional del servidor del centro de gestión montado en armario mural rack incorporando sistema de copias de seguridad cloud y sistemas de alimentación ininterrumpida. Totalmente montado e instalado. Alternativamente serán Servicios de pago mensual compromiso de un año de servidor y backup con mantenimiento. Incluido en el precio el coste de implantación, licencias de máquinas virtuales, sistema operativo servidor, instancia de SQL Server, gestión y monitorización, 2 copias de seguridad Cloud y licencia de seguridad empresarial. Garantías incluidas 2 años	1,00	41.610,60	41.610,60
EQ.CLIENT	ud <b>Equipos cliente</b> Parte proporcional de los equipos cliente compuesto por las unidades necesarias de ordenador portátil standard Windows Pro y un año de licencias Office 365 y Power BI Pro. Incluida bolsa de transporte. Incluida garantía mínima de dos años. Totalmente probado y verificado. Ordenadores gráficos avanzado con sistema operativo Windows Pro y un año de licencias Office 365 y Power BI Pro. Totalmente probado y verificado. PDAs Ruggedizadas, smartphones y otra microinformática. Incluida garantía mínima de dos años	1,00	15.678,00	15.678,00
TIPROG.PM	ud <b>Instalación y licencia de Programa Avanzado de Gestión de Regadío</b> Programa de Gestión Avanzado de Regadío, adaptado a interoperar a través de Tabla de Intercambio. Capacidades web y GIS. Se incluye mantenimiento por dos años para corrección de errores y desarrollo de herramientas específicas para la zona modernizada.	1,00	19.494,82	19.494,82
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.04 SERVIDOR Y EQUIPO CLIENTE.....</i></b>				<b><i>76.783,42</i></b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 10.05 FRONTAL DE COMUNICACIONES</i></b>				
PR.FRO	ud <b>Programación del frontal de comunicaciones</b> Programación del frontal de comunicaciones para que se adapte a la tabla de intercambio universal siendo capaz de gestionar todos los datos que lea de la tabla de intercambio y enviarlos a los terminales remotos de acuerdo a una prioridad de envío.	1,00	9.982,24	9.982,24
EQ.GSM	ud <b>Equipos ruggedizados para campo conectividad movil</b> Terminales ruggedizados de 6 pulgadas para trabajo en campo con conectividad movil. Grado de protección mínima IP65	6,00	480,00	2.880,00
FR.EQUI	ud <b>Equipos del frontal de comunicaciones</b> Equipo cliente donde estará ubicado el frontal de comunicaciones.	1,00	3.842,32	3.842,32
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.05 FRONTAL DE COMUNICACIONES.....</i></b>				<b><i>16.704,56</i></b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 10.06 SISTEMAS DE VIGILANCIA Y CONTROL</i></b>				
CAM-CONTR	ud <b>Camara control de equipos</b> Cámara para control de equipos instalada sobre pedestal, con comunicación vía radio, alimentada por panel solar de 6W integrado y batería de 10400mAh	12,00	182,15	2.185,80
PRY-PSC	ud <b>Baculo soporte cámara 3 metros</b> Báculo para soporte de cámara exterior de 3 m de altura, instalado	3,00	181,89	545,67
PRY-CVR	ud <b>Conexión camara vía radio</b>	12,00	74,90	898,80
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.06 SISTEMAS DE VIGILANCIA Y CONTROL</i></b>				<b><i>3.630,27</i></b>
<b><i>TOTAL CAPÍTULO 10 TELECONTROL Y CENTRO DE GESTION SECTOR</i></b>				<b><i>531.067,51</i></b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 11 OBRA DE TOMA CANAL- BALSA NORTE</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 11.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
A01004M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	506,80	5,18	2.625,22
I02026	m <sup>3</sup> <b>Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	638,30	0,51	325,53
I02027	m <sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	638,30	1,56	995,75
I18002	m <sup>2</sup> <b>Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor</b> Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	131,50	47,91	6.300,17
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 11.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>10.246,67</b>
<b>SUBCAPÍTULO 11.02 CIMENTACION Y MUROS</b>				
I16030	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	993,19	31,27	31.057,05
I15003	kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	15.116,00	2,09	31.592,44
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	52,12	97,28	5.070,23
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	302,32	107,38	32.463,12

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TI14050	m <sup>3</sup> <b>Puesta en obra hormigón con cangilón</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	344,30	9,05	3.115,92
TISOJAMP	m <b>Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.	377,13	2,96	1.116,30
TIMOJDL	m <b>Junta de dilatación y estanqueidad</b> Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.	203,00	13,34	2.708,02
TIHPERHEX	ml <b>Junta perfil hidroexpansivo caucho</b> Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.	14,00	12,88	180,32
PERPEAD	m <b>Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b> Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.	34,80	53,35	1.856,58
I11002	m <b>Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.	50,00	10,84	542,00
I05005	m <sup>2</sup> <b>Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	80,00	0,92	73,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 11.02 CIMENTACION Y MUROS .....</b>				<b>109.775,58</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 11.03 DRENAJES</b>				
A01004M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	8,00	5,18	41,44
I11002	m <b>Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.	50,00	10,84	542,00
I05005	m <sup>2</sup> <b>Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	80,00	0,92	73,60
A01011bf	m <sup>3</sup> <b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	7,00	36,56	255,92
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 11.03 DRENAJES .....</b>				<b>912,96</b>

**SUBCAPÍTULO 11.04 ELEMENTOS ELECTROMECAÑICOS**

PRY_CPH	Ud <b>Compuerta husillo chapa 8 mm marco 400x1000x8 mm.</b> Compuerta mural con marco angular de 400x1000x8 mm, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por tres lados con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada manualmente. Totalmente instalada y sellada.	1,00	3.055,68	3.055,68
---------	---	------	----------	----------

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PRY_CPC	<p>ud <b>Compuerta caudalímetro autoregulante Slipmeter SMB o similar</b></p> <p>Compuerta caudalímetro autoregulante modelo SLIPMETER SM-1200-2400 o similar, que incluye:                      Compuerta mural autoregulante 1200x1200 mm de aluminio extruido (calidad marina).                      Rendimiento del cierre &lt; 0,02 litros/seg por metro lineal de junta. Juntas EDPM Durometer 70                      * Marco de aluminio incluido                      * Motor eléctrico 12VDC y reductor. Incluye encoder de posición                      * Caudalímetro de ultrasonidos por tiempo de tránsito. DN 600x600. 16 Hazes en 8 niveles cruzados a 45°.                      * Sensor de nivel aguas arriba por ultrasonidos autocalibrable, de aluminio anodizado. Precisión. 0.5 mm. Conexión Modbus RTU. Integrado en el marco.                      * Pedestal de control de aluminio. Intemperie. Incluye pack baterías 12VDC, automata de control ACE1000 de Motorola, modem 4G, regulador de carga 12VDC, display LCD, teclado para control local. Acceso mediante llave de seguridad y contraseña.                      * Báculo de aluminio de 5 metros                      * Panel solar 120W y soporte para sujetar al báculo                      * Antena omnidireccional 3G/4G y cable coaxial.                      * Pequeño material de montaje (tornillería y taco químico Hilti, tubo protección cable eléctrico y silicona sellado marco)                      * Totalmente ensamblado en un solo equipo, colocada.</p>	2,00	41.359,94	82.719,88
PRY_SENN	<p>ud <b>Sensor de nivel aguas abajo</b></p> <p>Sensor radar de 80Ghz, para medición continua de nivel sin contacto con rango de medición hasta 15 m y precisión 2 mm, con salida Modbus, colocado sobre soporte de montaje en arqueta, incluso instalación y conexión a compuerta, programación y puesta en funcionamiento.</p>	1,00	1.509,84	1.509,84
PRY_SPM	<p>ud <b>Software de control, soporte y puesta en marcha compuertas</b></p> <p>Software de telegestión SCADA, soporte a la instalación, calibración y puesta en marcha de los equipos, incluso formación al usuario.</p>	1,00	2.948,45	2.948,45
PRY_SFC	<p>ud <b>Módulo intercomunicación automatismos</b></p> <p>Módulo Modbus TCP/IP de ACE1000 y configuración para que la Compuerta pueda ser intercomunicada con otros automatismos de terceros mediante protocolo Modbus TCP/IP</p>	2,00	342,86	685,72
RTOMA1500	<p>ud <b>Reja de desbaste para canal en toma</b></p> <p>Reja de desbaste para Toma en acequia de 5 m, sobre guías para facilitar su limpieza y mantenimiento. En Acero Inoxidable AISI-316, con luz de paso máxima de 15 cm con refuerzos cada 150 mm y altura mínima de 1,5 m. Incluye Pletinas, tornillería y pp. de pequeño material para anclaje a hormigón y con lámina plástica. Medida la unidad totalmente montada y probada.                      REJA LONGITUDINAL adecuada para instalar en canal, de las siguientes características:                      Ancho de canal (A) 5,0 metros                      Altura de canal (Hc) 1,40 metros                      Altura de descarga (Hd) 2,18 metros                      Carga de agua (Ha) 1,10 metros                      Paso útil entre barros 150 mm</p>	1,00	3.861,25	3.861,25
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 11.04 ELEMENTOS ELECTROMECAÑICOS.....</b>				<b>94.780,82</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 11.05 CAMINO CANAL</i></b>				
TII00ZG1	m <sup>3</sup> <b>Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 km</b> Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.	12,00	23,52	282,24
TICMMET2M	m <b>Cerramiento malla metálica 2m</b> Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.	50,00	32,53	1.626,50
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 11.05 CAMINO CANAL.....</b>				<b>1.908,74</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 11.06 PREFABRICADO HORMIGON</i></b>				
PRY_LOSA	m <b>Losa hormigón pref. 4,5 m luz sobre muros</b> Losa de hormigón armado prefabricada de espesor 30 cm y luz libre de 4,50 m , incluyendo transporte y colocación sobre muros con los medios mecánicos y manuales adecuados. Se incluye el sellados de las juntas de las losas con el muro y entre losas con masilla de poliuretano. La D.O. establecerá la carga máxima que deberá soportar para el tráfico normal que considere.	12,00	782,79	9.393,48
IMPSUP	m <b>Imposta superior colocada sobre marco</b> Imposta superior prefabricada colocada sobre marco o losa.	18,00	160,01	2.880,18
TII0COL	m <sup>3</sup> <b>Colocación de asentamiento de imposta</b> Encofrado y posterior hormigonado con HA-25/sp/20 de asentamiento de imposta para elevación de la misma hasta altura de capa de rodadura. Incluyendo partes proporcionales de pequeño material.	1,62	206,21	334,06
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 11.06 PREFABRICADO HORMIGON .....</b>				<b>12.607,72</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 11 OBRA DE TOMA CANAL- Balsa Norte .....</b>				<b>230.232,49</b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 12 Balsa de Regulación Sector II</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 12.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
I04007	<p>m<sup>2</sup> <b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b></p> <p>Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.</p>	107.166,00	0,18	19.289,88
I02008	<p>m<sup>3</sup> <b>Excavación en desmonte y transporte a terraplén D&lt;= 600 m</b></p> <p>Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 600 m. Volumen medido en estado natural.</p>	254.924,00	2,33	593.972,92
I02026	<p>m<sup>3</sup> <b>Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b></p> <p>Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.</p>	400.297,75	0,51	204.151,85
I02027	<p>m<sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b></p> <p>Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.</p>	400.297,75	1,56	624.464,49
I04020	<p>m<sup>3</sup> <b>Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a&gt; 3 m, D&lt;= 3 k</b></p> <p>Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.</p>	12.641,00	1,35	17.065,35
I04040	<p>m<sup>2</sup> <b>Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h&lt;= 1,5 m, a&gt; 3 m, t</b></p> <p>Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno compacto, para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.</p>	22.844,00	0,10	2.284,40
I04022	<p>m <b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 2:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b></p> <p>Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, en el talud exterior y 2:1 en el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.</p>	1.280,00	0,52	665,60
I03005	<p>m<sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b></p> <p>Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil</p>	478,56	3,31	1.584,03

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A01017	m <sup>3</sup> <b>Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	436,08	6,52	2.843,24
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 12.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>1.466.321,76</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 12.02 PASO BAJO DIQUE</b>				
<b>APARTADO 12.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
A01004M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	372,00	5,18	1.926,96
I02026	m <sup>3</sup> <b>Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	427,80	0,51	218,18
I02027	m <sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	427,80	1,56	667,37
<b>TOTAL APARTADO 12.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS .....</b>				<b>2.812,51</b>
<b>APARTADO 12.02.02 CIMENTACION Y MUROS CUENCO</b>				
I16030	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	236,80	31,27	7.404,74
I15003	kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	11.886,60	2,09	24.842,99
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	23,10	97,28	2.247,17
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	337,70	107,38	36.262,23

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
T114050	m <sup>3</sup> <b>Puesta en obra hormigón con cangilón</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	337,70	9,05	3.056,19
<b>TOTAL APARTADO 12.02.02 CIMENTACION Y MUROS CUENCO .....</b>				<b>73.813,32</b>
<b>APARTADO 12.02.03 TUBERIAS SALIDA</b>				
PRY_TAH1219	m <b>Tubería acero helic, ø1.219 mm, esp.8,8 mm, revest, colocad</b> Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.219 mm de diámetro exterior y 8,8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.	60,00	500,33	30.019,80
PRY_AIRE	ud <b>Sistema de aireación en toma de fondo</b> Sistema de aireación de toma de fondo, formado por emisor de cortina de aire mediante tubería flexible porosa de 3/4", con una densidad de orificios de 6.000 ud/m, alimentada mediante compresor con capacidad de 42 m3 de aire por hora, alojado en caja de protección de panle sandwich de 1,70x1,70 m interiores, incluida conexión, montaje, manguera de transporte de aire de 3/4" desde compresor a fondo, instalado y probado funcionamiento, completamente terminado.	1,00	15.259,32	15.259,32
<b>TOTAL APARTADO 12.02.03 TUBERIAS SALIDA.....</b>				<b>45.279,12</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 12.02 PASO BAJO DIQUE .....</b>				<b>121.904,95</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 12.03 ARQUETA TOMA DE FONDO</i></b>				
I16029	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	14,10	30,41	428,78
I16030	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	98,40	31,27	3.076,97
I15003	kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	2.701,00	2,09	5.645,09
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	4,97	97,28	483,48
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	48,31	107,38	5.187,53
TI14050	m <sup>3</sup> <b>Puesta en obra hormigón con cangilón</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón en masa o para armar, vertido con cangilón, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	48,31	9,05	437,21
TIS0JAMP	m <b>Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye también los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.	30,20	2,96	89,39
PERPEAD	m <b>Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b> Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.	24,60	53,35	1.312,41
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 12.03 ARQUETA TOMA DE FONDO .....</i></b>				<b><i>16.660,86</i></b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 12.04 DRENAJE</i></b>				
I11002	m <b>Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.	7.052,00	10,84	76.443,68
A07006	m <b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m², coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	180,00	21,26	3.826,80
I05005	m² <b>Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m², c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m², resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	21.156,00	0,92	19.463,52
A01004M	m³ <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	2.556,72	5,18	13.243,81
A01011bf	m³ <b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	2.468,20	36,56	90.237,39
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 12.04 DRENAJE.....</i></b>				<b><i>203.215,20</i></b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 12.05 IMPERMEABILIZACIONES</i></b>				
LASTREPE	m <b>Lastre de lámina de PEAD relleno de grava</b> Suministro y colocación de lastres de lámina de PEAD de 2,0 mm de espesor, rellenos de material granular con una densidad de 120 kg/ml, de 30 cm de diámetro	2.808,00	29,50	82.836,00
GEODREN	m <sup>2</sup> <b>Geodren PEAD 4 mm , 2 geotextiles 0,65 l/m*s grad i=1</b> Geocompuesto de drenaje con georred tridimensional de PEAD de 4 mm, 2 geotextiles de polipropileno de 120 gr/m2 en cada cara y capacidad drenante de 0,65 l/m*s a gradiente i=1 y 20 kPa, colocado sobre taludes y fondo de balsa, incluido transporte, montaje y remates, completamente terminado	92.109,60	4,28	394.229,09
GEOMEMB	m <sup>2</sup> <b>Geomembrana PEAD 2,0 mm lisa</b> Suministro y colocación de lámina de polietileno de 2 mm de espesor de alta densidad sobre geotextil, incluyendo sus soldaduras correspondientes, solapes y soldaduras de láminas entre si. Incluida la comprobación de la estanqueidad de las soldaduras.	92.109,60	5,99	551.736,50
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 12.05 IMPERMEABILIZACIONES.....</b>				<b>1.028.801,59</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 12.06 CAMINO DE CORONACION</i></b>				
TI100ZG1	m <sup>3</sup> <b>Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 km</b> Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.	844,80	23,52	19.869,70
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	47,50	97,28	4.620,80
I14010ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	95,00	107,38	10.201,10
I15006	m <sup>2</sup> <b>Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	475,00	7,47	3.548,25
PERPEAD	m <b>Perfiles PEAD embutidos en obras de fábrica para lámina.</b> Suministro y colocación de perfiles en T de PEAD embutidos en hormigón de obras de fábrica para anclaje de lámina de polietileno de impermeabilización.	250,00	53,35	13.337,50
A01017	m <sup>3</sup> <b>Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones			

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PERSUP95	m <b>Barrera rompeolas hormigón h=0,95 m</b> Barrera de hormigón tipo new jersey de 95 cm de alto, y al menos 50 cm ancho de base, para rompeolas en camino de coronación de balsa.	380,40	6,52	2.480,21
		1.268,00	94,89	120.320,52
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 12.06 CAMINO DE CORONACION .....</b>				<b>174.378,08</b>
<hr/>				
<b>SUBCAPÍTULO 12.07 MEDIDAS SEGURIDAD BALSA</b>				
PAROSALV	ud <b>Aro salvavidas homologado</b> Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.	20,00	56,03	1.120,60
PESCSALV	ud <b>Escala salvamento de hasta 18 m de longitud</b> Escala de salvamento trepa con nudo fabricada con cabo de 14mm de nylon alta tenacidad tratado UV en color blanco de 2m de ancho compuesto por 1,20m de red de diámetro 3mm y malla cuadrada 30x30mm y 0,80m de red de cabo de diámetro 14mm y malla cuadrada 400x400mm. En la parte superior para su enganche con tres guardacabos inoxidables, uno en cada extremo y otro en el punto de cambio de la malla de 400x400mm a 30x30mm. Escala de al menos 18 metros de longitud.	20,00	658,63	13.172,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 12.07 MEDIDAS SEGURIDAD BALSA .....</b>				<b>14.293,20</b>
<hr/>				
<b>SUBCAPÍTULO 12.08 PROTECCION Y AUSCULTACION</b>				
ESC.LIMN	m <b>Suministro y colocación de escalas limnimétricas</b> Suministro y colocación de tramos de escalas limnimétricas con módulos de 0,5 m de longitudes definitivas diferentes, fabricadas en acero esmaltado (azul oscuro sobre fondo blanco) con divisiones centimétricas, placas de número indicativo de metros fabricadas igualmente en acero esmaltado, con fondo blanco y número rojo. Ubicación: a la entrada de agua de la obra de toma, en el punto medio y a la salida de la misma. Permitiendo conocer el volumen almacenado en la balsa visualmente, así como el caudal de entrada a la misma.	7,00	240,79	1.685,53
HITO_FEN	ud <b>Hito FENO control terraplenes balsa</b> Hito FENO con cabeza de resina para control de movimiento de los terreplenes de la balsa, incluido montaje.	4,00	17,14	68,56
I04037	m <sup>3</sup> <b>Excavación cunetas con retroexcavadora, terreno compacto</b> Excavación de cunetas con retroexcavadora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, cualquiera que sea su profundidad, en terreno ligero o compacto, depositando sobre camión, sin incluir transporte a vertedero.	327,50	1,28	419,20
I02027	m <sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	327,50	1,56	510,90

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 12.08 PROTECCION Y AUSCULTACION .....</b>			<b>2.684,19</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 12 Balsa de Regulación Sector II .....</b>			<b>3.028.259,83</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 13 ARQUETA DE FILTRO BALSA NORTE</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 13.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
I02005	m <sup>3</sup> <b>Excavación en desmonte y transporte a terraplén D&lt;= 300 m</b> Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 300 m. Volumen medido en estado natural.	2.646,00	1,86	4.921,56
I02026	m <sup>3</sup> <b>Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	1.217,16	0,51	620,75
I02027	m <sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	1.217,16	1,56	1.898,77
TIMU_003	m <sup>3</sup> <b>Relleno filtrante trasdós muro hormigón armado</b> Relleno de material filtrante, con gravilla basáltica clasificada <20 mm., en trasdós de muro de hormigón armado.	127,84	18,96	2.423,85
I04020	m <sup>3</sup> <b>Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a&gt; 3 m, D&lt;= 3 k</b> Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.	1.809,65	1,35	2.443,03
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 13.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>12.307,96</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 13.02 CIMENTACION Y MUROS</i></b>				
I16029	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	21,20	30,41	644,69
I16031	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 2ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 2ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 5,40 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	717,40	34,29	24.599,65
I15003	kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	29.412,00	2,09	61.471,08
I15004	kg <b>Acero corrugado, ø &gt; 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	170,00	1,96	333,20
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	249,42	107,38	26.782,72
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	10,04	97,28	976,69
I14064	m <sup>3</sup> <b>Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	294,42	20,02	5.894,29
TIS0JAMP	m <b>Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.	275,31	2,96	814,92
TIM0JDL	m <b>Junta de dilatación y estanqueidad</b> Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.	92,80	13,34	1.237,95

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIHPERHEX	ml <b>Junta perfil hidroexpansivo caucho</b> Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.	42,80	12,88	551,26
I11002	m <b>Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b> Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.	46,00	10,84	498,64
I05005	m <sup>2</sup> <b>Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b> Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	73,60	0,92	67,71
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 13.02 CIMENTACION Y MUROS .....</b>				<b>123.872,80</b>

**SUBCAPÍTULO 13.03 ESTRUCTURA Y ENTRAMADO SUPERIOR**

B01035	kg <b>Acero laminado S275JR en caliente en estructura atornillada</b> Acero laminado S275JR en caliente, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas mediante uniones atornilladas; i/p.p. de tornillos calibrados A4T, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares, montaje y colocado, según NTE-EAS, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017	1.036,80	3,19	3.307,39
PRY_TRAMEX	m2 <b>Rejilla metal limpiabarros o trames</b> Rejilla para plataforma o formación de peldaños metálica limpiabarros sobre estructura metálica de sujeción, con celosía de acero galvanizado tipo trames, formada por pletina de acero de 30x3 mm., formando cuadrícula en un solo plano de 30x30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado, incluyendo recortes, grapas de fijación y ajustes necesarios. En el caso de peldaños se incluye además banda antideslizante. Totalmente colocada.	54,43	105,03	5.716,78
PRY-BAR	ml <b>BARANDILLA TUBO 110cm.TUBO HORIZONTAL GALV.</b> Barandilla de 110 cm de altura, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, inferior de 80x40x2 mm y tres tubos intermedios de 20x20x1 mm dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm cada metro para anclaje, y rodapié de 150 mm, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje e instalación en obra.	36,00	108,70	3.913,20

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PRY-ESCP	ml <b>Escala vertical con jaula de protección galvanizada instalada</b> Escala vertical de 50 cm de anchura y jaula de protección de diámetro interior 650 mm, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con peldaños cada 30 cm de cuadradillo, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm, anclajes con patillas cada metro, soldados entre sí, dimensiones según planos de proyecto, elaborada en taller, galvanizado en caliente y montaje e instalación en obra.	13,30	193,93	2.579,27
PRY-ESCN	ml <b>Escala vertical sin jaula de protección galvanizada instalada</b> Escala vertical de 50 cm de anchura, construida con tubos huecos de acero galvanizado en caliente, con peldaños cada 30 cm de cuadradillo, sobre montantes verticales de 80x40x2 mm, anclajes con patillas cada metro, soldados entre sí, dimensiones según planos de proyecto, elaborada en taller, galvanizado en caliente y montaje e instalación en obra.	4,00	138,44	553,76
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 13.03 ESTRUCTURA Y ENTRAMADO SUPERIOR</b>				
<b>16.070,40</b>				

**SUBCAPÍTULO 13.04 EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS**

COMU.1000	ud <b>Compuerta mural by-pass 800x1500 mm</b> Compuerta mural para by-pass de ancho 0,80 y alto 1,50 m y altura del husillo menor de 8 m, cierre en ambas direcciones, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por cuatro lados y en ambos sentidos del flujo con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento según UNE-EN ISO 5211:2001 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 67.	1,00	4.953,18	4.953,18
COMU.1800	ud <b>Compuerta mural, diámetro tubo 1800 mm</b> Compuerta mural para tubería de diámetro 1800 mm y altura del husillo menor de 8 m, cierre en ambas direcciones, perfiles, marco, tablero, columna, pasamanos del carril, pletinas y tornillería de acero inoxidable tipo AISI 304, husillo en acero inoxidable tipo AISI 303, carril de rodadura de PEAD, estanca por cuatro lados y en ambos sentidos del flujo con goma de tipo EPDM calidad de dureza 60° Shore. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento según UNE-EN ISO 5211:2001 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 67.	1,00	8.658,18	8.658,18

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
FILCAUT.30	<p>ud <b>Filtro cadenas autolimpiante. Caudal de paso 3100 l/s</b></p> <p>Filtro autolimpiante de cadenas para un caudal de 3100 l/s. Altura total de 12,2m, Sección de paso de 1,5 mm, rejillas de acero inoxidable UNE EN 10088-3 (304L), material de la estructura y guías en acero al carbono S275 JR. Tratamiento de los elementos sumergidos chorreado SA 2 1/2 más brea epóxi 250 micras, protección de marcos soporte, galvanizado según norma UNE-EN ISO 1461. Armario de control y mando con temporizadores y sondas de nivel. Con motobomba para agua de lavado. Totalmente instalado y montado</p>	2,00	74.816,18	149.632,36
CANLPR	<p>ml <b>Canaleta desagüe autonivelante</b></p> <p>Canaleta prefabricada de hormigón, con rejilla de acero galvanizado, 15 cm de sección, autonivelante. Incluyendo hormigón de sujeción y nivelación. Totalmente instalada.</p>	8,00	63,19	505,52
PRY-VCA12	<p>ud <b>Válvula de mariposa motorizada PN16 Ø 1.200</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, la tornillería de acero inox (A2-70) probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición, colocado en superficie. Accionada mediante reductor, con indicador de posición mecánico instalado (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 4 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Con elementos de apoyo al anclaje con ajuste de altura. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uniión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa y candado acero inoxidable. Totalmente instalada. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.</p>	2,00	48.667,89	97.335,78

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PRY-VCA8	<p><b>ud Válvula de mariposa motorizada PN16 Ø 800</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 20 marca AVK o equivalente, de ø DN800, en PN 6/10/16 atm, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en fundición nodular EN-GJS-400 (GGG-40), con junta de cierre en EPDM (anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 376 Nm y un par de salida máximo de 56.000 Nm), eje de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, la tornillería de acero inox (A2-70) probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición, colocado en superficie. Accionada mediante reductor, con indicar de posición mecanico instalado (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 4 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Con elementos de apoyo al anclaje con ajuste de altura. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa y candado acero inoxidable. Totalmente instalada. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.</p>			
		1,00	16.939,31	16.939,31
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 13.04 EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS .....</b>			<b>278.024,33</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 13 ARQUETA DE FILTRO Balsa NORTE .....</b>			<b>430.275,49</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 14 DESAGÜE DE BALSA NORTE</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 14.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
A01002M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	24.075,53	2,17	52.243,90
A010TP	m <sup>3</sup> <b>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.	23.753,53	1,00	23.753,53
A01011bf	m <sup>3</sup> <b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	325,54	36,56	11.901,74
A01012bf	m <sup>3</sup> <b>Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.	455,75	37,34	17.017,71
I10031	m <sup>3</sup> <b>Extendido tierras hasta 10 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.	47,19	0,22	10,38
I04020	m <sup>3</sup> <b>Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, a&gt; 3 m, D&lt;= 3 k</b> Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.	250,55	1,35	338,24
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 14.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>105.265,50</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 14.02 CONDUCCIONES</b>				
PRY_TC800	m <b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC Ø800mm, rig.8kN/m2, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	1.627,69	150,75	245.374,27
TIPCATCD.1100	ml <b>Paso tubería bajo camino o desagüe ø&lt;1.1 m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.	32,00	275,51	8.816,32
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 14.02 CONDUCCIONES .....</b>				<b>254.190,59</b>

**SUBCAPÍTULO 14.03 ARQUETAS**

I16029	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	6,00	30,41	182,46
I16030	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	115,20	31,27	3.602,30
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	1,26	97,28	122,57
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	20,74	107,38	2.227,06
I15003	kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	1.730,00	2,09	3.615,70

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PRY_TAPA	m <sup>2</sup> <b>Tapa de acero espesor 3 mm</b> Tapa construida con chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3 mm. de grosor, esquinas en círculo R-90, dimensiones variables con dos hojas, marco con dos bisagras sobre pletina con dos taladros de 11 mm de diámetro, un tirador pasante y escote para cierre, colocada y amarrada sobre arqueta de hormigón.	4,41	254,68	1.123,14
PRY_ACTCN	ud <b>Actuación de conexión de desagüe a Canal</b> Conexión de arqueta de vertido de desagüe a Canal, consistente en demolición de paño del canal, uniones de cuenco de vertido con canal, impermeabilizaciones y remates.	1,00	223,17	223,17
I14064	m <sup>3</sup> <b>Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	20,74	20,02	415,21
TIS0JAMP	m <b>Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.	52,00	2,96	153,92
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 14.03 ARQUETAS.....</b>				<b>11.665,53</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 14 DESAGÜE DE BALSA NORTE.....</b>				<b>371.121,62</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 15 TUBERIA ABASTECIMIENTO A E. B. Sector II</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 15.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
A01004M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	31.368,50	5,18	162.488,83
A01012bf	m <sup>3</sup> <b>Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.	630,29	37,34	23.535,03
A01011bf	m <sup>3</sup> <b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	846,22	36,56	30.937,80
A01017	m <sup>3</sup> <b>Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	7.586,80	6,52	49.465,94
A010TP	m <sup>3</sup> <b>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.	27.348,96	1,00	27.348,96
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 15.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>293.776,56</b>
<b>SUBCAPÍTULO 15.02 TUBERIA</b>				
A03004	kg <b>Pieza especial calderería chapa acero, ø&gt; 900 mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	2.521,00	5,23	13.184,83

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PRY-CATO	<p>ud <b>Protección catódica ánodos sacrificio</b></p> <p>Suministro de materiales, montaje según prestaciones y puesta en servicio de un sistema de protección catódica por ánodos de sacrificio para piezas metálicas, siguiendo las recomendaciones incluidas en la siguiente normativa especializada UNE-EN-12954 (2002), EN ISO-15589/1 (2014), UNE-EN-13509 (2003).</p> <p>El sistema a entregar consta de :</p> <p>a. Ánodos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecho anódico a base de ánodos ensacados de Magnesio</li> <li>- Electrodo de referencia Cu/SO4Cu.</li> <li>- Conexión de negativo de referencia.</li> <li>- Conexión de negativo de potencia.</li> <li>- Caja de toma de potencial a fijar en arqueta.</li> <li>- Pica de Zn para puesta a tierra válvulas motorizadas.</li> </ul> <p>b. Aislamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kit dieléctrico tipo embridado para la entrada</li> <li>- Vías de chispas.</li> </ul> <p>Se incluyen instalación y la puesta en servicio.</p>			
		1,00	7.627,58	7.627,58
PRY_TAH1829	m <b>Tubería acero helic, ø1.829 mm, esp. 11 mm, revest, colocad</b>			
		1.459,00	858,39	1.252.391,01
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 15.02 TUBERIA.....</b>				<b>1.273.203,42</b>
<hr/>				
<b>SUBCAPÍTULO 15.03 CRUCES DE TUBERIA</b>				
TIPCATCD.1800	<p>ml <b>Paso tubería bajo camino o desagüe ø=&lt;1.8 m, losa hormigón</b></p> <p>Paso de tubería igual o menor de 1800 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.</p>			
		60,00	488,51	29.310,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 15.03 CRUCES DE TUBERIA.....</b>				<b>29.310,60</b>
<hr/>				
<b>TOTAL CAPÍTULO 15 TUBERIA ABASTECIMIENTO A E.B. Sector II</b>				<b>1.596.290,58</b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 16 ESTACIÓN DE BOMBEO Sector II</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 16.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
I04007	m <sup>2</sup> <b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	7.400,00	0,18	1.332,00
I02019M	m <sup>3</sup> <b>Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto. Agot.</b> Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil. Incluso agotamiento.	7.014,45	1,32	9.259,07
I02026	m <sup>3</sup> <b>Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	8.917,62	0,51	4.547,99
I02027	m <sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	8.917,62	1,56	13.911,49
A01011bf	m <sup>3</sup> <b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	48,00	36,56	1.754,88
TIMU_003	m <sup>3</sup> <b>Relleno filtrante trasdós muro hormigón armado</b> Relleno de material filtrante, con gravilla basáltica clasificada <20 mm., en trasdós de muro de hormigón armado.	252,09	18,96	4.779,63
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>35.585,06</b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 16.02 TUBERIA DESAGÜE</b>				
A01002M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	18.985,23	2,17	41.197,95
A01004M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	191,77	5,18	993,37
PRY_TH8	m <b>Tubería de hormigón armado Ø800 mm junta goma</b> Tubo hormigón armado campana ø 0,80 m C-135 junta de goma colocada en zanja.	1.820,00	85,84	156.228,80
A010TP	m <sup>3</sup> <b>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.	19.177,00	1,00	19.177,00
B08016	ud <b>Base pozo prefabricado, hormigón armado, ø 150 cm</b> Cubeta base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de 150 cm de diámetro interior y de 115 cm de altura total, colocada sobre solera de hormigón no estructural, ligeramente armada con mallazo, incluso con p.p. de recibido de pates, preparada con junta de goma para anillos de pozo prefabricados de hormigón, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	1,00	877,86	877,86
B08022	ud <b>Losa reducción ø 150 cm a 100 o 80 cm</b> Losa de reducción para pozo de registro, formada por un anillo prefabricado de hormigón armado, para reducción de diámetro 150 cm a 100 o 80 cm, con junta de goma, incluso medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.	1,00	167,58	167,58
B08018	ud <b>Anillo desarrollo pozo prefabricado, HA, ø 100 cm, h=100 cm</b> Desarrollo de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, con junta de goma de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.	3,00	150,05	450,15
B08025	ud <b>Cono asimétrico pozo prefabricado, HA, 100/60 cm</b> Cono asimétrico para brocal de pozo de registro, constituido por una pieza prefabricada de hormigón armado, con junta de goma, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 100 cm de altura total, para ser colocado sobre anillos de pozo prefabricados, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de fundición gris de 60 cm de diámetro y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.			

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
I21009fa	m <sup>3</sup> <b>Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 70 km</b> Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 70 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	1,00	191,37	191,37
I14010ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	24,00	69,07	1.657,68
		4,00	107,38	429,52
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.02 TUBERIA DESAGÜE.....</b>				<b>221.371,28</b>

**SUBCAPÍTULO 16.03 CIMENTACIONES, MUROS Y SOLERAS**

I16029	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	240,60	30,41	7.316,65
I16030	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	1.257,66	31,27	39.327,03
I16031	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 2ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 2ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 5,40 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	508,58	34,29	17.439,21
I15003	kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	44.536,00	2,09	93.080,24
I15004	kg <b>Acero corrugado, ø &gt; 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	13.234,00	1,96	25.938,64
I14003ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 30 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	129,50	97,28	12.597,76
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PREPF010	m <sup>2</sup> <b>Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado</b> Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de 15 cm de canto y 120 cm de anchura, con junta lateral abierta superiormente, momento flector último de 46 KN-m por m de ancho. Según UNE-EN 1168.	581,91	107,38	62.485,50
I14064	m <sup>3</sup> <b>Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	62,60	62,19	3.893,09
TISOJAMP	m <b>Sellado junta y agujeros con corcho y masilla poliuretano</b> Sellado de juntas y agujeros de los dibidales de los encofrados de los muro con masilla monocomponente a base de poliuretano, de 1.20 kg/l de densidad, aplicado con pistola. Se incluye tambien los corchos para introducir en los agujeros antes de aplicar la masilla.	711,41	20,02	14.242,43
TIMOJDL	m <b>Junta de dilatación y estanqueidad</b> Junta de dilatación y estanqueidad con bulbo de uso interno de 220 mm. de ancho, para garantizar la estanqueidad y dilatación de las juntas de trabajo en el hormigón en muros, zapatas, etc. Incluye tanto la colocación como la termosoldadura en las uniones necesarias.	220,78	2,96	653,51
TIHPERHEX	ml <b>Junta perfil hidroexpansivo caucho</b> Perfil hidroexpansivo caucho natural y caucho sintético, expansión controlada en agua dulce del 290 % del volumen inicial, dureza Shore A 45, gran flexibilidad y durabilidad, recubrimiento mínimo de hormigón de 10 cm, de 5 x 20 mm. Fijado al soporte con masilla hidroexpansiva con expansión controlada en agua dulce del 200 % del volumen inicial, incluso limpieza del soporte y p.p. de solapes.	306,75	13,34	4.092,05
TI19084S	m <sup>2</sup> <b>Solera de hormigón armado HA-25 15 cm y fibra metal. 15 kg/m3</b> Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido, armada con fibra metálica tipo TR50/50, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.	10,00	12,88	128,80
D19AE110	m <sup>2</sup> <b>Pavimento continuo cuarzo gris</b> Pavimento continuo cuarzo gris con una resistencia al deslizamiento Rd (s/ UNE-ENV 12633) en función de la ubicación interior (CLASE 1, 2 ó 3) o exterior (CLASE 3) de acuerdo a CTE-DB-SU-1, con acabado monolítico incorporando 3 kg de cuarzo y 1,5 kg de cemento Portland CEM I/45 R, i/replanteo de solera, dejando juntas de construcción en V, regleado y nivelado de solera, fratasado mecánico, incorporación capa de rodadura, enlisado y pulimentado, curado del hormigón, aserrado de juntas de retracción de 3 mm de espesor en cuadrículas no mayor de 5x5 m respetando igualmente juntas de dilatación, y sellado de juntas de retracción después de 28 días con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, tipo Sikaflex-A1.	1.018,76	29,99	30.552,61
PAY012	m <sup>2</sup> <b>Pintura asfáltica imp. superficie o vertical</b> Pintura de base asfáltica impermeabilizante sobre superficies verticales de hormigón, formada por limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado.	893,76	10,00	8.937,60
		597,61	9,08	5.426,30

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
I05005	<p>m<sup>2</sup> <b>Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, c</b>                      Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m<sup>2</sup>, resistencia a la tracción de 12 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.</p>	597,61	0,92	549,80
I11002	<p>m <b>Tubo de drenaje de PVC ø 160 mm, colocado</b>                      Tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada para dren-colector de 160 mm de diámetro y unión por manguito, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. No incluye excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni grava para la envuelta, ni su colocación. Todo ello se valorará aparte según las Tarifas de los drenes colectores que se incluyen en este capítulo o de acuerdo con las prescripciones del proyecto.</p>	144,00	10,84	1.560,96
A07006	<p>m <b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b>                      Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	10,00	21,26	212,60
A03004	<p>kg <b>Pieza especial calderería chapa acero, ø&gt; 900 mm, colocada</b>                      Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.</p>	399,00	5,23	2.086,77
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.03 CIMENTACIONES, MUROS Y SOLERAS</b>				<b>330.521,55</b>

**SUBCAPÍTULO 16.04 ESTRUCTURAS**

TIEM_002	<p>kg <b>Acero S 275 JR perfil comercial atornillado</b>                      Acero S 275 JR, en perfiles laminados en caliente para pilares, vigas, refuerzos y piezas especiales, a pie de obra, mediante uniones atornilladas, i/p.p. de tornillos estructurales de calidad 10.9 conforme la norma UNE-EN ISO 898-1:2010, cortes, piezas especiales y despuntes., totalmente montado y colocado. Presentará las siguientes características:                      - El granallado (chorreado abrasivo al grado Sa2 1/2 ISO 8501-1 - PRM 6.5) deberá hacerse posterior al soldado de la pieza ya compuesta y previo al pintado                      - Pintado según norma ISO 12944 para conseguir un C3 con durabilidad Alta en color oscuro a determinar por la dirección facultativa.                      - Los perfiles deberán cumplir el marcado CE para Estructuras Metálicas en acero y aluminio según la Norma armonizada UNE-EN1090-1:2011.                      - Se considerarán los pesos para cada perfil establecidos en prontuarios de perfiles metálicos europeos o de la APTA.</p>	49.415,19	2,04	100.806,99
----------	--	-----------	------	------------

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIEM_004	kg <b>Acero S 275 JR perfil tubo comercial atornillado</b> Acero S 275 JR, en perfiles de tubo para pilares, vigas, refuerzos y piezas especiales, a pie de obra, incluido despuntes y tornillería, preparado para uniones atornilladas, tornillos estructurales de calidad 10.9 conforme la norma UNE-EN ISO 898-1:2010, mano de imprimación anticorrosiva en taller a base de fosfato de zinc, una mano de pintura de acabado a base de esmalte sintético en color oscuro a determinar por la dirección facultativa, montado y colocado. Los perfiles deberán cumplir el marcado CE para Estructuras Metálicas en acero y aluminio según la Norma armonizada UNE-EN1090-1:2011.	1.910,45	1,95	3.725,38
E15DCE021	ud <b>Peldaño metálico formado por rejilla de pletina de acero galva.</b> Peldaño metálico formado por rejilla de doble pletina de acero galvanizado y frontal de chapa de seguridad antideslizante. Dimensiones 0.80x0.24m	209,00	29,13	6.088,17
AMECM8	ud <b>Anclaje mecánico de seguridad M8X75/10</b> Anclaje mecánico de seguridad por expansión, de acero galvanizado, M8x75/10, de 8 mm de diámetro y 75 mm de longitud, insertado en perforación de 9 mm de diámetro y 65 mm de profundidad mínima, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máximaartillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máxima.	560,00	4,25	2.380,00
PRY_TRAMEX	m2 <b>Rejilla metal limpiabarros o tramex</b> Rejilla para plataforma o formación de peldaños metálica limpiabarros sobre estructura metálica de sujección, con celosía de acero galvanizado tipo tramex, formada por pletina de acero de 30x3 mm., formando cuadrícula en un solo plano de 30x30 mm. con uniones electrosoldadas y posterior galvanizado, incluyendo recortes, grapas de fijación y ajustes necesarios. En el caso de peldaños se incluye además banda antideslizante.Totalmente colocada.	148,30	105,03	15.575,95
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.04 ESTRUCTURAS.....</b>				<b>128.576,49</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 16.05 CERRAMIENTO Y CUBIERTA</b>				
PREFB53	<p>m<sup>2</sup> <b>Panel hormigón prefabricado arido blanco visto</b></p> <p>Suministro, transporte y montaje de panel prefabricado de hormigón 30 N/mm<sup>2</sup> armado con acero B-500-S de 15 cm de espesor para cerramiento. La terminación del panel será en arido blanco visto. Las esquinas se ejecutarán con cantoneras. Los anclajes, pernos de expansión y piezas de sujeción serán de acero galvanizado en caliente tipo "halfen" o similar. El rejuntado de los paneles será con masilla de polieuretano tipo Orbasil o similar. La colocación de los paneles será vertical y las dimensiones y huecos se muestran en los planos que se adjuntan. En el precio del panel estará incluido todos los elementos auxiliares y elementos de seguridad necesarios para su instalación. La medición de los paneles prefabricados será a cinta corrida descontando los huecos mayores de 1,5 m<sup>2</sup>.</p>	859,20	74,52	64.027,58
B04010	<p>m<sup>2</sup> <b>Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 50</b></p> <p>Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m<sup>3</sup> con un espesor total de 50 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m<sup>2</sup>. (No incluye los medios de elevación).</p>	1.048,98	55,16	57.861,74
PCPV3L	<p>m<sup>2</sup> <b>Lucernario policarbonato 5cm. Celdas</b></p> <p>Cubierta formada por lucernario de policarbonato celular en perfil comercial, espesor de 4 cm sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbre, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,6 mm. y 500 mm. de desarrollo medio, instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, medida en verdadera magnitud.</p>	84,80	62,75	5.321,20
B08082	<p>m <b>Bajante de PVC, serie B con junta pegada D=125 mm</b></p> <p>Bajante de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales, con collarín con cierre incorporado. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.</p>	65,64	18,11	1.188,74
TICB_003	<p>m <b>Canalón chapa acero&lt;1250 mm de desarrollo</b></p> <p>Canalón en chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas especiales de conexión a la bajante.</p> <p>Canalón formado por doble chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, con aislamiento térmico entre ambas caras, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas de conexión a bajante.</p>	106,96	29,35	3.139,28
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.05 CERRAMIENTO Y CUBIERTA.....</b>				<b>131.538,54</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 16.06 PAVIMENTOS Y SOLADOS</b>				
E11EGB110	<p>m<sup>2</sup> <b>Sol.Gres porcel. 40x40cm.</b></p> <p>Solado de gres porcelánico todo en masa (Bla- s/UNE-EN-14411), en baldosas de 40x40 cm., en colores silver, antrazit, ivory y nut, a elegir por la D.F. recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004I flexible blanco, i/rodapié del mismo material de 8x40 cm. s/í. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas</p>	71,04	37,32	2.651,21
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.06 PAVIMENTOS Y SOLADOS.....</b>				<b>2.651,21</b>
<b>SUBCAPÍTULO 16.07 ALBAÑILERIA Y REVESTIMIENTOS</b>				
B02020	<p>m<sup>2</sup> <b>Fábrica bloque termoarcilla 30x19x14 cm</b></p> <p>Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x14 cm de baja densidad, para ejecución de muros cerramiento, recibidos con mortero de cemento M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Para revestir. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p>	52,74	28,36	1.495,71
B02014	<p>m<sup>2</sup> <b>Fábrica ladrillo perforado 10 cm 1 pie, mortero M-5, revestir</b></p> <p>fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1 pie de espesor, recibida con mortero M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. para revestir. según cte. medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p>	23,94	47,28	1.131,88
B07032	<p>m<sup>2</sup> <b>Aislamiento térmico XPS 50 mm exterior</b></p> <p>Aislamiento térmico por el exterior de cerramientos con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 50 mm de espesor. Fijados directamente al soporte mediante un mortero de fijación y anclajes mecánicos. Resistencia a compresión = 200 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,45 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Poliestireno extruido (XPS) según norma UNE-EN 13164:2013, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	48,84	17,36	847,86
B07025	<p>m<sup>2</sup> <b>Aislamiento falso techo lana mineral 45 mm</b></p> <p>Suministro y colocación de aislamiento térmico y acústico de lana mineral sobre falsos techos, en rollos, de 45 mm de espesor. Resistencia térmica 1,25 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,035 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Absorción acústica 0,75 según UNE-EN ISO 354:2004. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Incluso p.p. de cortes. Medida toda la superficie a ejecutar. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	70,80	6,08	430,46
E08TAM240	<p>m<sup>2</sup> <b>Falso techo-owasmart-owa sonebel e=14 600x600</b></p> <p>Falso techo registrable de 600x600 mm. y espesor de 14 mm., en diversos acabados, en oficinas y sector terciario en general, lana de roca prensada, alta resistencia a la humedad media (hasta 90% de HR), reacción al fuego según euroclase Bs1d0, con absorción acústica media y EF=60 minutos, instalado sobre perfilera de acero galvanizado recubierta de lámina de aluminio blanca en la zona vista, i/p.p. de perfiles primarios, secundarios y ángulo, piezas de cuelgue, accesorios de fijación, andamiaje, instalado s/NTB-RTP, medido descontando huecos superiores a 2 m2.</p>	70,80	23,33	1.651,76

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIALR010	m <sup>2</sup> <b>Tablero aglomerado hidrófugo de 25 mm</b> Suministro, colocación de tablero de aglomerado hidrófugo de 25 mm de espesor, fijado sobre el entramado de viguetas de la que cuelga el falso techo, i/replanteo, nivelación, limpieza y medios auxiliares. Totalmente ejecutado.	70,80	20,33	1.439,36
ALAZBLADH	m <sup>2</sup> <b>Alicatado c/adhes.</b> Alicatado con azulejo porcelánico blanco de 43,5x43,5 cm., (Bla s/EN 176), recibido con adhesivo C1 s/EN-12004 Cleintex porcelánico, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/nEN-13888 Texjunt Borada, i/p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos.	869,14	31,21	27.125,86
B01086	m <b>Cargadero simple vigueta autorresistente hormigón pretensado</b> Cargadero de una vigueta autorresistente de hormigón pretensado T-18, apoyada sobre capa de mortero de cemento, industrial, M-7,5, de 2 cm de espesor, para la formación de dintel en hueco en muro fábrica. Criterio medición: longitud medida a ejes.	6,00	18,95	113,70
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.07 ALBAÑILERIA Y REVESTIMIENTOS.....</b>				<b>34.236,59</b>

**SUBCAPÍTULO 16.08 CARPINTERIA Y CERRAJERIA**

B02036	m <b>Recibido de cercos en muros interiores</b> Recibido de cercos en muros interiores, con pasta de yeso negro.	24,00	25,29	606,96
OPBPLE	m <sup>2</sup> <b>Puerta basculante plegable</b> Hueco libre para puerta basculante articulada a 1/3, para cubrir hueco de dimensiones totales según medicion. Accionamiento manual equilibrada por dos conjuntos de tres muelles laterales de seguridad, construida con cerco, bastidor y refuerzos de tubo de acero galvanizado, hoja de chapa plegada de acero galvanizado sendzimer de 0,8 mm., con puerta de paso de hombre de 0,9x2,10 m, bisagras, guías al techo, rodamientos, pernios de seguridad, cerradura de seguridad, tirador de PVC y demás accesorios, patillas de fijación a obra, incluso acabado de capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Totalmente instalada.	20,00	136,23	2.724,60
E15DR533	m <sup>2</sup> <b>Vent.Al.Lc.Oscilo.</b> Ventana oscilobatiente, R.P.T., de 2 hojas de aluminio lacado color de 15 micras, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3 y 5.	3,60	377,10	1.357,56
B06026	m <sup>2</sup> <b>Acristalamiento termo aislante, tipo Climalit o similar, 4/ 6, 8</b> Acristalamiento termo aislante tipo Climalit o similar, formado por luna de 4, cámara de aire deshidratado de 6 u 8 mm y luna de 4 mm con perfil separador de aluminio, doble sellado perimetral y sellado en frío con silicona incolora. No incluye y se debe valorar aparte cantos pulidos, corte de formas y recargo para dimensiones mayores a 2 m <sup>2</sup> e inferiores a 0,7 m <sup>2</sup> .	3,60	67,21	241,96
E14AW030	m. <b>Vierteaguas alum. Lc.</b> Vierteaguas de chapa de aluminio lacado, con goterón, y de 50 cm. de desarrollo máximo, incluso sellado de juntas y limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado.			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
E15CPF035	ud <b>Puer.Cortafuegos ei2-90-c5 2h 0,75x2,50</b> Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes de 0,75x2,50 m., homologada EI2-90-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremona de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno.	3,00	31,39	94,17
E15CPL040	ud <b>Puerta chapa lisa 80x250 p.Epoxi</b> Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 80x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.	1,00	862,38	862,38
E15CPL060	ud <b>Puerta chapa lisa 90x250 p. 1H</b> Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 90x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, con aislante térmico de 40mm , rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, con capa de pintura epoxi polimerizada al horno y pintura al esmalte exterior, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.	1,00	156,13	156,13
PRY_P140	ud <b>Puerta chapa lisa 160x250</b> Puerta de chapa lisa de 2 hojas de 80x250 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón metálico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.	3,00	168,55	505,65
		1,00	289,10	289,10
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.08 CARPINTERIA Y CERRAJERIA .....</b>				<b>6.838,51</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 16.09 FONTANERIA Y SANEAMIENTO</i></b>				
E20XEP020	ud <b>Instalación de fontanería en aseo</b> Instalación de fontanería para un aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tuberías de polipropileno, UNE-EN-ISO-15874, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, incluso con p.p. de bajante de PVC de 110 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones. s/CTE-HS-4/5.	1,00	318,96	318,96
B08057	ud <b>Inodoro porcelana vitrificada blanco</b> Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, gama básica, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con válvula de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2", funcionando. (el sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).	1,00	100,10	100,10
B08058	ud <b>Lavabo de porcelana vitrificada blanco, con pedestal</b> Lavabo de porcelana vitrificada blanco, gama básica, de 65x51 cm. colocado con pedestal y con anclajes a la pared, con grifería monomando cromado, con rompechorros, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando (el sifón está incluido en las instalaciones de desagüe).	1,00	78,34	78,34
ODEP1500	ud <b>Depósito de PVC 100 l.</b> Suministro y colocación de depósito cilíndrico de Polietileno, con capacidad para 100 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, mediante llave de compuerta de 25 mm. y sistema de aliviadero mediante llave de esfera de 1", montado, instalado y funcionando.	1,00	1.043,62	1.043,62
DESINFAG	ud <b>Equipo desinfección agua depósito</b> Equipo automático para desinfección de agua de depósito, incluyendo dosificador automático de cloro en conducción y luz ultravioleta en el interior del depósito, colocación en línea en la conducción. Incluyendo pp de conexiones y uniones. totalmente instalado y funcionando.	1,00	1.343,58	1.343,58
ICA010	ud <b>Termo eléctrico para el servicio de A.C.S.</b> Suministro e instalación de termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1800 W, de 410 mm de diámetro y 568 mm de altura, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.	1,00	233,63	233,63
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.09 FONTANERIA Y SANEAMIENTO .....</b>			<b>3.118,23</b>	

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 16.10 INSTALACION DE CLIMATIZACIÓN</i></b>				
CL.VENT.10	ud <b>Ventilador centrifugo 1/10 cv</b> Ventilador centrifugo de simple aspiracion S&P CMB/4-160/60-0,07, o similar 230V 1/10 cv 50 Hz. Caracasa de chapa de acero, equilibrado mecánicamente, con motor IP 55, clase F	3,00	278,11	834,33
CL.MANG.VAR.2	ud <b>Manguito extracción variador Ø200 mm</b> 4 Manguito brida para tubo galva de 200Ø ILPR	3,00	179,09	537,27
CL.TOLVA.VAR	ud <b>Tolva extracción variadores 100x120x Ø200 mm</b> 4 Tolvas de 100x120 a Ø200 galva.	3,00	356,60	1.069,80
CL.SOPORT.VAR	ud <b>Soporte sujección extractores</b> Soporte de sujección extractores	1,00	209,00	209,00
CL.CONDT.500.	m <b>Conducto 500/560Ø</b> Tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 500/560Ø	9,00	27,75	249,75
CL.CONDT.200.	m <b>Conducto 200/250Ø</b> Ttubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 200/250Ø	12,00	19,88	238,56
CL.TOLV430.VA	ud <b>Tolva de 430x250 a Ø 200</b> Tolva de 430x250 a Ø 200 H500 aislada	1,00	32,83	32,83
CL.TOLV800.VA	ud <b>Tolva 800x250 a Ø 200</b> Tolva de 800x250 a Ø 200 H500 aislada	2,00	43,01	86,02
CL.BOCTOLV.VA	ud <b>Boca adaptación a tolva</b> Boca en adaptadas a las tolvas con soporte de anclaje ajustada al ancho de la salida de los variadores.	3,00	130,46	391,38
CL.SOPMET.VAR	ud <b>Soporte metalicos con cuadradillo de 60x60</b> Soporte metalicos con cuadradillo de 60x60 para soportación de las tolvas a la pared.	2,00	24,03	48,06
CL.COD.500.VA	ud <b>Codo 500/560Ø</b> Codos a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 500/560Ø	1,00	16,18	16,18
CL.COD.200.VA	ud <b>Codo 200/250Ø</b> Codo a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 200/250Ø	3,00	16,18	48,54
CL.COD.90.VAR	ud <b>Codo 250/300Ø</b> Codo a 90° para tubo helicoidal galva/aislamiento/galva de 250/300Ø.	3,00	106,07	318,21
CL.ABRZ.250.V	ud <b>Abrazadera 250</b> Abrazadera isofonicas de 250 M/8 M/10- ISF			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
CL.ABRZ.230.V	ud <b>Abrazadera 230</b> Abrazadera isofónicas de 230 M/8 M/10- ISF	18,00	25,68	462,24
CL.MANG.500.V	ud <b>Manguito 500/560Ø</b> Manguito para tubo helicoidal galva/galva 500/560Ø	6,00	22,68	136,08
CL.MANG.200.V	ud <b>Manguito 200/250Ø</b> Manguito para tubo helicoidal galva/galva de 200/250Ø	4,00	85,51	342,04
CL.FDU200VGS	Ud <b>Equipo de aire acondicionado, FDU 200VGS</b> Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, con distribución por conducto rectangular, de alta presión, para gas R-410A, bomba de calor, con tecnología Hyper Inverter, gama semi-industrial (PAC), alimentación a la unidad exterior monofásica (230V/50Hz), modelo FDU 200 VGS "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES" o similar, potencia frigorífica nominal 19 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), potencia calorífica nominal 22.4kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C), EER (calificación energética) 3,6 (clase A), COP (coeficiente energético) 3,86 (clase A), formado por una unidad interior FDU 200 VGS, de 350x1370x650 mm, nivel sonoro (velocidad baja) 37 dBA, caudal de aire (velocidad alta) 4800/8100 m³/h, presión de aire (estándar) 60 Pa, presión de aire máxima 130 Pa, filtro en retorno con acceso inferior y lateral, control por cable modelo RC-E4, y una unidad exterior FDC224KXZWE1, con compresor de tipo rotativo, DC PAM Inverter, de 1300x970x370 mm, nivel sonoro 48 dBA, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema domótico KNX/EIB a través de un interface (no incluido en este precio). Incluso elementos antivibratorios y soportes de apoyo. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.	6,00	52,68	316,08
ICN015	m <b>Línea frigorífica doble 7/8"</b> Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 7/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 7/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluso p/p de cortes, eliminación de rebabas, protección de los extremos con cinta aislante, realización de curvas, abocardado, vaciado del circuito, carga de gas refrigerante, accesorios, sifones, soportes y fijaciones. Totalmente montada, conexionada y probada.	2,00	13.579,56	27.159,12
		15,00	14,29	214,35

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
ICN015b	<p>m <b>Línea frigorífica doble 3/8"</b></p> <p>Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 5/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 10 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluso p/p de cortes, eliminación de rebabas, protección de los extremos con cinta aislante, realización de curvas, abocardado, vaciado del circuito, carga de gas refrigerante, accesorios, sifones, soportes y fijaciones. Totalmente montada, conexionada y probada.</p>	15,00	19,08	286,20
CL.R500X250	<p>Ud <b>Rejilla de impulsión 500x250 mm</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, de aluminio extruido, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500x250 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p>	22,00	47,87	1.053,14
CL.R500X300	<p>Ud <b>Rejilla de admisión 500x300 mm</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de admisión, de aluminio extruido, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500x300 mm, con parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, formada por lamas verticales regulables individualmente y mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p>	21,00	51,45	1.080,45
CL.CONREC	<p>m<sup>2</sup> <b>Conducto autoportante rectangular</b></p> <p>Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver A2 Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por aluminio reforzado por el exterior y tejido NETO por el interior, resistencia térmica 0,75 (m<sup>2</sup>K)/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver Neto de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p>	118,80	32,25	3.831,30
CL.800.800	<p>Ud <b>Rejilla de intemperie de 800x800 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de perfiles de aluminio, de 800x800 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p>	2,00	237,66	475,32
E07WA073	<p>ud <b>Ayuda albañ. instalaciones</b></p> <p>Ayuda de albañilería a instalaciones de climatización, electricidad-comunicaciones, fontanería y saneamiento, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.</p>	1,00	1.216,88	1.216,88

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.10 INSTALACION DE CLIMATIZACIÓN.....</b>				<b>40.653,13</b>

**SUBCAPÍTULO 16.11 INSTALACION ANTI ROBO**

PRT.ANTROB	ud <b>Sistema de seguridad contra Intrusión</b> Sistema de seguridad contra intrusión formado por: - Central de seguridad de hasta 32 zonas inteligentes, cableadas o via radio, bidireccional, micro-procesada, con 2 particiones, incluye caja metalica con antisabotaje, 48 código de usuario, tipo MG-5050 o similar. - Sirena interior piezoeléctrica de alta sonoridad. - Sirena exterior de 105 dB con flash, temporizada según normativa. - Teclado LED con 10 zonas y con pulsadores de emergencia. - Batería de 12v y 7 amp. - Detector infrarrojo de intrusión tridimensional Via Radio. - Sistema de comunicación GPRS en caja metálica antisabotaje y antena. - Tarjeta GPRS encriptada para dos años. - SAI de 12 Vcc con cuatro baterías de alta capacidad para 7 días de autonomía en stand by sin saltos de alarma. - Camaras interiorer y exteriores metalicas con soporte de pared disuasoria. - Paneles solares con soporte, regulador para carga diaria, estabilizador y baterías, incluido cableado e instalación. - Juego de rótulos disuasorios colocados. Se incluye también la instalación, programación, puesta a punto, conexionado CRA y mantenimiento con revisión durante 4 años.	1,00	6.843,16	6.843,16
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.11 INSTALACION ANTI ROBO .....</b>				<b>6.843,16</b>

**SUBCAPÍTULO 16.12 EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO**

TIACERTRATCAVkg	<b>APARTADO 26.12.01 CALDERERÍA</b> <b>Acero en calderería tratado</b> kg de acero en piezas especiales de calderería para conexión de bombas y valvulería de la estación de bombeo, incluido p.p. de tornillería, despuntes, varilla roscada y juntas de estanqueidad. Con las siguientes características: - Tuberías y chapas para la fabricación de tuberías de acero al carbono S-235-JR conforme la norma EN 10025-1-2:2006. Las dimensiones y masas de los tubos cumplirán la norma UNE-EN 10220:2004. - Bridas de acero al carbono S-235-JR conforme la norma EN 10025-1-2:2006 de dimensiones de las bridas cumplirán la norma UNE 1092-1: 2008. - Soportes para apoyos de colectores y líneas de bombas fabricados en acero al carbono S-235-JR. - Varilla roscada calidad 8.8 para la fijación a cimentación de las placas de apoyos. - Los tornillos cumplirán calidad 8.8, zincados, conformes con la norma UNE-EN ISO 898-1:2015. - Juntas de estanqueidad tipo Klinger (cartón comprimido sin amianto, presión máx. 70 bar / Tª máx. 250º C) para unión de bridas entre colectores. - El proceso de pintado de chapas, tuberías, soportes y bridas comprenderá las siguientes fases: - Granallado de la superficie hasta rugosidad SA 2½ , conforme la norma UNE EN ISO 8501-1: 2008. (Actuación previa al pintado, nunca anterior al cortado o soldado de piezas) - Aplicación de pintura en polvo epoxi-poliéster de 120 micras de espesor y una segunda capa de pintura en polvo de espesor mínimo de 80 micras. Garantizando un espesor mínimo medio de 200 micras. Incluyendo soldaduras realizadas en taller, esta se realizará A TOPE y deberá ser continua en toda la longitud y a PC (Penetración completa). Incluyendo medios de transporte hasta las estaciones de bombeo, medios de izado y colocacion.	94.155,20	4,77	449.120,30
-----------------	--	-----------	------	------------

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
SOLD.COL	<p>m <b>Soldadura colectores estación bombeo</b></p> <p>Metro lineal de soldadura de colectores de la estación de bombeo. Esta se deberá realizar según las indicaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La soldadura se realizará A TOPE.</li> <li>- La soldadura deberá ser continua en toda la longitud y a PC (PENETRACIÓN COMPLETA)</li> <li>- Se realizara preparación de bordes en "V".</li> <li>- Se dejará la separación adecuada entre las piezas a unir para asegurar la penetración completa.</li> <li>- Se realizará un cordón de raíz para asegurarse la penetración completa.</li> <li>- Se saneará el cordón de raíz antes de depositar el siguiente cordón de soldadura.</li> <li>- Los cordones se distribuiran de dentro hacia afuera formando capas si la zona de soldadura presenta preparacion solo a un lado de la pared del tubo. En caso de preparacion hacia ambos lados los cordeones de soldadura se iniciaran del certo de la seccion de tubo al exterior en ambas caras. El número de cordones vendrá determinado por el espesor de la chapa y la cantidad de material que se aporte en cada cordón.</li> </ul> <p>Una vez terminado el proceso de soldado se aplicara una imprimación antioxidante para seguidamente aplicar pintura en polvo epoxi-poliéster de 120 micras de espesor y una segunda capa de pintura en polvo de espesor mínimo de 80 micras. Garantizando un espesor mínimo medio de 200 micras. Incluido medios auxiliares y pequeño material.</p>	33,00	255,06	8.416,98

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIAVICS7	<p>ud <b>Uniones ranuradas en instalación bombeo</b></p> <p>Unidad de Acoplamientos y adaptadores a brida para uniones ranuradas de los distintos equipos i/p.p. de tornillos. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acoplamientos flexibles para conexión de tubos de extremo ranurado. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Los tornillos y tuercas estarán fabricados bajo la norma ASTM A-449 y ASTM A-183. Elastómeros fabricados de acuerdo a la norma UNE-EN 681-1. Protegidos con galvanizado en caliente.</li> <li>- Acoplamientos rígidos con comprobación del cierre tipo metal/metal y apriete angular para conexión de tubos de extremo ranurado. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Los tornillos y tuercas estarán fabricados bajo la norma ASTM A-449 y ASTM A-183. Elastómeros fabricados de acuerdo a la norma UNE-EN 681-1. Protegidos con galvanizado en caliente.</li> <li>- Adaptadores a brida para conexión de tubos de extremo ranurado con bridas PN-10 según norma UNE-EN 1092-1-2:2008. Los materiales serán de fundición dúctil conforme a la norma ASTM A-536 grado 65-45-12. Protegidos con galvanizado en caliente.</li> </ul> <p>Los elementos contemplados para la estación se componen de:</p> <p>2 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 6" (150)</p> <p>2 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 8" (200)</p> <p>2 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 10" (250)</p> <p>5 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 12" (300)</p> <p>8 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 16" (400)</p> <p>10 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 24" (600)</p> <p>7 ud Acoplamiento flex. tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 32" (800)</p> <p>2 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 6" (150)</p> <p>1 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 8" (200)</p> <p>10 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 24" (600)</p> <p>4 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 16" (400)</p> <p>7 ud Acoplamiento rígido ranura tipo VICTAULIC o similar de diámetro nominal 32" (800)</p> <p>Totalmente instalado.</p>			
				1,00 26.940,03 26.940,03
TI.BT11053	<p>ud <b>Herraje sujección especial</b></p> <p>Ud. Suministro e instalación de herraje de fabricación especial en acero galvanizado en caliente, para soporte de bandejas de metálicas de canalización en zona de bombas. Totalmente instalado.</p>			
				7,00 106,03 742,21
	<b>TOTAL APARTADO 26.12.01 CALDERERÍA.....</b>			<b>485.219,52</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<b>APARTADO 26.12.02 BOMBAS</b>			
TIBPPALVF_IV	<p>ud <b>Equipo motor-bomba 500 kW 55 mca 620 l/s</b></p> <p>Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida y doble aspiración, para trabajar bajo el control de un arrancador progresivo o variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 55 mca. (+-10%) Caudales de 2.232 m3/h (+-10%) a 55 mca . Motor ABB, SIEMENS o equivalente de 500kW (+-15%) a 1480 rpm IP 55 a 690/400 V 50 Hz especial para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal que supere el 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: dos cajas de rodamientos con fijación 360° a la carcasa (superior e inferior). El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de 13 % cromo, camisa de eje de AISI 316 O 13 % Cromo, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerit, acoplamiento tipo flender n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. Los motores llevan resistencias de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds), las bombas llevarán sondas PT-100 en rodamientos (2 uds). Transportada hasta obra. El precio debe incluir la bomba, la bancada (bomba+motor), las sondas correspondientes totalmente montadas y cableadas, el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica de las bombas.</p>			
			5,00139.159,97	695.799,85

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIBAUXFV_IV	ud <b>Equipo motor-bomba 250 kW 55 mca 310 l/s</b> Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida y doble aspiración, para trabajar bajo el control de un arrancador progresivo o variador de frecuencia, con las siguientes características: resión de trabajo de 55 mca. (+-10%) Caudales de 1116 m3/h (+-10%) a 68 mca . Motor ABB, Siemens o equivalente de 250 kW (+-25%) a 1480 rpm IP 55 a 690/400 V 50 Hz especial para trabajar con variador de frecuencia, montado sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal que supere el 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: dos cajas de rodamientos con fijación 360° a la carcasa (superior e inferior). El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de 13 % cromo, camisa de eje de AISI 316 O 13 % Cromo, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerit, acoplamiento tipo flender n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. Los motores llevan resistencias de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds), las bombas llevarán sondas PT-100 en rodamientos (2 uds). Transportada hasta obra. El precio debe incluir la bomba, la bancada (bomba+motor), las sondas correspondientes totalmente montadas y cableadas, el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica de las bombas.			
		2,00	85.043,71	170.087,42
	<b>TOTAL APARTADO 26.12.02 BOMBAS .....</b>			<b>865.887,27</b>
	<b>APARTADO 26.12.03 VÁLVULAS</b>			
MODMN.600	ud <b>Compensador antivibratorio de ø 600 mm PN10 reforzado alta resis</b> Compensador de goma de fuelle de goma de calidad EPDM DN 600 PN10. Reforzado con armazón de fibra sintética de alta resistencia, ambos extremos con bridas locas en acero al carbono RST 37-2, taladradas, collar de goma autoimpermeabilizador reforzado con alambre y resitor de 10^3 a 10^8 ohmios (según DIN IEC 93), presión de rotura >48 bar, incluso p.p. de piezas especiales. Modelo STENFLEX tipo A1 o equivalente. PN10, con tapones PE en tornillos para evitar rotura de la goma. Totalmente instalado.			
		5,00	1.803,69	9.018,45
MODMN.400	ud <b>Compensador antivibratorio de ø 400 mm PN10 reforzado alta resis</b> Compensador de goma de fuelle de goma de calidad EPDM DN 400 PN10. Reforzado con armazón de fibra sintética de alta resistencia, ambos extremos con bridas locas en acero al carbono RST 37-2, taladradas, collar de goma autoimpermeabilizador reforzado con alambre y resitor de 10^3 a 10^8 ohmios (según DIN IEC 93), presión de rotura >48 bar, incluso p.p. de piezas especiales. Modelo STENFLEX tipo A1 o equivalente. PN10, con tapones PE en tornillos para evitar rotura de la goma. Totalmente instalado.			
		2,00	1.555,12	3.110,24

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIVAO_350	<p>ud <b>Válvula anticipadora de onda ø 350 mm PN 16 atm, instalada</b></p> <p>Válvula hidráulica estilo globo, ANTICIPADORA DE ONDA o antiariete de la Serie 771-RPS-LH marca AVK, o similar, de DN350, en PN16, accionamiento mediante diafragma y cierre por pistón, con unión mediante bridas, con cuerpo PASO TOTAL y tapa en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), asiento en acero inoxidable AISI-316, eje en acero inoxidable AISI-316, muelle en acero inoxidable AISI-302, cojinetes en latón B16, diafragma de EPDM para uso con agua potable, con recubrimiento en pintura epoxi 200 micras con aprobación NSF61, sistema piloto con tubería de cobre, filtro de fácil mantenimiento, piloto baja presión modelo 82-RP, piloto alta presión modelo 81-RP de latón, válvula de control de velocidad, manómetros, llaves de paso. Totalmente instalada.</p>	1,00	23.143,55	23.143,55
PRY_VM1800	<p>ud <b>Válvula de mariposa motorizada PN10, DN 1800</b></p>	1,00	65.855,11	65.855,11
VMM.1600	<p>ud <b>Válvula de mariposa motorizada PN 16, DN 1600</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN1600, en PN 16/10, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre revestimiento en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 420, con recubrimiento en poliuretano espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Accionada mediante multiplicador manual con indicador mecánico de posición (caja final de carrera incluida) y mediante reductor y actuador-motor eléctrico de 400V/3/50Hz AUMA GS 250.3-GZ 250.3 (16:1) + SA14.2 o similar, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección y posición. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Incluido carrete telescópico de desmontaje DN1600-PN10/16, acabado en epoxi, fabricado con virola en acero inoxidable AISI-304 con doble brida, de acero al carbono St 44,2 (DIN 2576), virolas en acero inoxidable AISI 304, tanto en interior como exterior. Junta de estanqueidad tórica en EPDM dureza 60° shore. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería o varilla roscada de acero al carbono, bicromatada o zincada de calidad mínima de 8.8 si se instala en zona no húmedas y tornillería de acero inox A2-70 si esta instalada en una arqueta o enterrada. Totalmente instalada.</p>	1,00	59.811,46	59.811,46

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIVMM.800	<p>ud <b>Válvula de mariposa motorizada PN 16, DN 800</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN800, en PN 16, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 150 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Incluido detalle visual de posición de la lenteja cuando está montada o indicador mecánico de posición. Accionada mediante reductor (capacidad mínima de 1,5 veces el par máximo (en Nm) demandado por la válvula) y motor eléctrico (tiempo de apertura o cierre inferior a 3 minutos) de 400V/3/50Hz, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.</p>			
		2,00	17.830,47	35.660,94
TIVM.800	<p>ud <b>Válvula de mariposa motorizable PN 10, DN 800</b></p> <p>Válvula de mariposa concéntrica a eje, libre de la Serie 820/20 marca AVK o equivalente, de DN800, en PN 10, tipo SECCION EN "U" con doble brida de montaje, según UNE-EN 593, serie básica 20 según UNE-EN 558, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), con disco en acero inoxidable AISI 316, con junta de cierre en EPDM, eje, de acero inoxidable AISI 316, con recubrimiento en epoxi espesor mínimo 150 micras aplicada electrostáticamente en azul RAL 5017, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266. Con Certificado de Producto según UNE-EN 1074-2 y marcado según UNE-EN 19. Accionada mediante desmultiplicador manual con indicador mecánico de posición (caja final de carrera incluida). Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 68. Incluyendo tornillería. Totalmente instalada.</p>			
		5,00	13.840,09	69.200,45
VMM.600NM	<p>ud <b>Válvula de marip. unión VIC o similar motorizable PN 10, DN 600</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 600 y PN 10 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería.</p>			
		2,00	10.173,58	20.347,16

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
VMM.600	<p>ud <b>Válvula de marip. unión VIC o similar motorizada PN 16, DN 600</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 600 y PN 16 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería.</p>	5,00	17.220,73	86.103,65
VMM.400	<p>ud <b>Válvula de marip. unión VIC o similar motorizada PN 16, DN 400</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 450 y PN 16 atm., embridada según ISO 5752 corto, cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz, con posibilidad de regulación, no solo con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague. Condiciones de servicio grado de protección ambiental IP 67. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluyendo tornillería.</p>	2,00	10.593,16	21.186,32
TIVMR.200	<p>ud <b>Válvula de mariposa unión VIC o similar PN 16, DN 200</b></p> <p>Válvula de mariposa ranurada tipo VICTAULIC o similar, diámetro 100 y PN 16 atm., cuerpo de fundición nodular GGG-40 según DIN 1693, disco de acero inoxidable según AISI 316L, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura epoxi MIN 150 micras, accionada mediante palanca. Incluido acoplamiento rígido DN 200. Totalmente instalada.</p>	2,00	4.579,10	9.158,20
TIVR.800	<p>ud <b>Válvula de retención de clapeta DN 800</b></p> <p>Válvula de retención de clapeta partida de la Serie 741/10 marca AVK o similar, de DN800, en PN 16, conexión wafer según ISO 5752 Serie 16, con cuerpo en fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40), clapetas en acero al carbono A216WCB, eje en acero inoxidable AISI-304, resorte en acero inoxidable AISI-302 y asiento en Buna-N, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 80 micras aplicada electrostáticamente, probada hidráulicamente según EN 1074. Totalmente instalada.</p>	1,00	11.787,00	11.787,00
VR.600	<p>ud <b>Válvula de retención de clapeta DN 600</b></p> <p>Válvula de retención de clapeta de diámetro 600 (diámetro exterior 610 mm) con uniones ranuradas tipo Victaulic o similar de fundición dúctil para el cuerpo y el disco. Disco recubierto de EPDM. Cuerpo pintado de ENAMEL. El asiento del disco será aleado de níquel, soldado íntegramente al cuerpo. Cierre del disco asistido mediante muelle, para conseguir cierre total con solo 1.5 m de columna. Eje de la clapeta y muelle en acero inoxidable, con tonillo de drenaje aguas arriba. Presión de servicio de 20065 kPa. Totalmente instalada.</p>			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
VR.C400	ud <b>Valvula de retención de clapeta DN 400</b> Válvula de retención de clapeta de diámetro 400 con uniones ranuradas tipo Victaulic o similar de fundición dúctil para el cuerpo y el disco. Disco recubierto de EPDM. Cuerpo pintado de ENAMEL. El asiento del disco será aleado de níquel, soldado íntegramente al cuerpo. Cierre del disco asistido mediante muelle, para conseguir cierre total con solo 1.5 m de columna. Eje de la clapeta y muelle en acero inoxidable, con tonillo de drenaje aguas arriba. Presión de servicio de 20065 kPa. Totalmente instalada.	5,00	6.463,00	32.315,00
		2,00	4.333,00	8.666,00
	<b>TOTAL APARTADO 26.12.03 VÁLVULAS .....</b>			<b>455.363,53</b>
	<b>APARTADO 26.12.04 CAUDALÍMETROS</b>			
CAUD.600	ud <b>Caudalímetro electromagnético DN 600, instalado</b> Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético modelo MAG 5100W/6000 o similar DN 600 PN 10 230 V. Montaje compacto, compuesto por: - 1 Convertidor modelo MAG 6000 220 V para caudalímetro electromagnético de SiemensDanfosso similar, modelo MAG6000W montado separado del caudalímetro, sobre soporte adecuado en la sala de control. Dirección de medida del flujo: Uni o bidireccional. Precisión de medida: 0,25% del valor momentáneo. Señal de salida analógica 4 a 20 mA. Módulo de comunicaciones profibus DP incorporado. Capacidad de carga hasta 800 ohmios. 1 Salida digital de pulsos o frecuencia (0 a 10 kHz), para totalizador externo. 1 Entrada digital para arranque del totalizador. 1 Salida de relé para aviso de alarma o mal función. 2 Totalizadores incluidos de 8 dígitos, 1 para flujo de ida y otro para flujo de vuelta. Indicación local mediante indicador de 3 líneas de 20 caracteres, para caudal momentáneo y totalizado. Incluido detección de tubo vacío y dirección del flujo. 2 Alarmas de flujo. Ajuste de cero automático. Tensión de alimentación 115/230 V AC, 50/60 Hz. Material de la carcasa poliamida reforzada. Protección ambiental: IP-67. - 1 Caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss modelo MAG 5100 W para líquidos con una conductividad mínima de 5 microS/cm. Diámetro nominal: DN 600. Presión nominal 16. Alcance de medida máximo: 11.000 m3/h a velocidad de flujo de 10 m/s. Alcance de medida mínimo: 200 m3/h a velocidad de flujo de 0,20 m/s. Material del recubrimiento interno: Goma universal aprobada para uso con agua potable. Temperatura de trabajo: -5 a + 90 °C. Material de los electrodos de medida: Acero inoxidable AISI 316 Ti. Electrodo de puesta a tierra: Incluido en acero inoxidable AISI 316 Ti. Conexión al proceso mediante bridas según EN 1092-1, DN 600, PN 16. Material de las bridas acero al carbono. Protección ambiental IP67. Totalmente instalado en la tubería.	5,00	9.124,86	45.624,30

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
CAUD.400	<p>ud <b>Caudalímetro electromagnético, DN 400, instalado</b></p> <p>Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético modelo MAG 5100W/6000 o similar DN 400 PN 10 230 V. Montaje compacto, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Convertidor modelo MAG 6000 220 V para caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss similar, modelo MAG6000W montado separado del caudalímetro, sobre soporte adecuado en la sala de control. Dirección de medida del flujo: Uni o bidireccional. Precisión de medida: 0,25% del valor momentáneo. Señal de salida analógica 4 a 20 mA. Módulo de comunicaciones profibus DP incorporado. Capacidad de carga hasta 800 ohmios. 1 Salida digital de pulsos o frecuencia (0 a 10 kHz), para totalizador externo. 1 Entrada digital para arranque del totalizador. 1 Salida de relé para aviso de alarma o mal función. 2 Totalizadores incluidos de 8 dígitos, 1 para flujo de ida y otro para flujo de vuelta.</li> <li>Indicación local mediante indicador de 3 líneas de 20 caracteres, para caudal momentáneo y totalizado. Incluido detección de tubo vacío y dirección del flujo. 2 Alarmas de flujo. Ajuste de cero automático. Tensión de alimentación 115/230 V AC, 50/60 Hz. Material de la carcasa poliamida reforzada. Protección ambiental: IP-67.</li> <li>- 1 Caudalímetro electromagnético de SiemensDanfoss modelo MAG 5100 W para líquidos con una conductividad mínima de 5 microS/cm. Diámetro nominal: DN 400. Presión nominal 16. Alcance de medida máximo: 4800 m3/h a velocidad de flujo de 10 m/s. Alcance de medida mínimo: 90 m3/h a velocidad de flujo de 0,20 m/s. Material del recubrimiento interno: Goma universal aprobada para uso con agua potable. Temperatura de trabajo: -5 a + 90 °C. Material de los electrodos de medida: Acero inoxidable AISI 316 Ti. Electrodo de puesta a tierra: Incluido en acero inoxidable AISI 316 Ti. Conexión al proceso mediante bridas según EN 1092-1, DN 600, PN 16. Material de las bridas acero al carbono. Protección ambiental IP67. Totalmente instalado en la tubería.</li> </ul>	2,00	6.701,81	13.403,62
CDELC1600	<p>ud <b>Caudalímetro electromagnético DN 1600 mm, instalado</b></p> <p>Suministro, montaje y puesta a punto de caudalímetro electromagnético para montaje en tuberías de DN 1600 mm.</p> <p>Caudalímetro electromagnético DN 1600 PN-16, Electrónica separada, Sensor IP-68, 230 V CA. Formado por tubo electromagnético para la medida de caudal, modelo Sitrans FM, tipo MAG 3100 o equivalente, en ejecución con bridas, para la medida de líquidos conductores por el procedimiento magnético inductivo, provisto de sistema inteligente de identificación, y con: -Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304, -DN: 1600, -Presión Nominal: 16 atm, -Tipo y tamaño bridas EN 1092-1 en acero fundido, -Material de revestimiento interior del tubo: Neopreno, -Temperatura máxima fluido 0 a 70°C, -Material Electrodos de medida: Acero inoxidable AISI 316Ti. (Electrodos de puesta a tierra incluidos del mismo material).</p> <p>Convertidor de medida: -Entrada de cables: Pasacables con rosca métrica M20, -Caja de bornas en poliamida, -Convertidos para la medida de caudal con autodiagnóstico con precisión de medida mayor de 0,5 % del caudal.</p> <p>Ajuste del cero: Automático. Identificación del tubo vacío: Incluida automática. Salida analógica: 1 de 0/4 a 20 mA. Salida Digital. 1 de frecuencia de 0 a 10 kHz. Salida de pulsos: 1 activa y 1 pasiva para conectar a totalizadores o PLC. Salida de relé: 1 de contacto conmutado para señalización de valor límite o estados de funcionamiento. Entrada Digital: 1. Incluido indicador local retroiluminado con 3 líneas de 20 caracteres en castellano. Totalizadores: 2 con 8 dígitos para flujo, reflujo y neto. IP67. Alimentación 155-230 v. Incluida el juego de piezas para montaje en pared, cable de 10 m (2x5m) para conexión de los convertidores, y pasta para hermetizar la caja de conexión y hacerla sumergible.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando.</p>	1,00	54.166,98	54.166,98
<b>TOTAL APARTADO 26.12.04 CAUDALÍMETROS .....</b>				<b>113.194,90</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 26.12.05 VENTOSAS</b>				
VENEEBB_4	ud <b>Ventosa trifuncional DN4" paso total</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias con mecanismo de cierre por flotador, disco flotante o levas para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada salida de aire de 570 l/s en cuerpo de fundición gris GG 25, flotador y partes internas en acero inoxidable, cierre de goma soldada en caliente. Purgador integrado y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 según DIN 2576 y PN 16 según DIN 2502. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 8" y válvula de mariposa ranurada, totalmente colocada y montada.	5,00	1.197,41	5.987,05
VWTRBP.4	ud <b>Ventosa trifuncional baja presión DN4", 7/16"</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias de doble cuerpo para funcionamiento a baja presión, (1,5 m.c.a.), protección de tubería DN 4" capacidad de salida de aire de 622 l/s en cuerpo de fundición gris GG 25, flotador y partes internas en acero inoxidable, cierre de goma soldada en caliente. Purgador integrado y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 según DIN 2576 y PN 16 según DIN 2502. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo máxima de 10-16 bar, incluyendo válvula de compuerta, p.p tornillería y juntas. Totalmente colocada y montada.	5,00	2.815,01	14.075,05
<b>TOTAL APARTADO 26.12.05 VENTOSAS.....</b>				<b>20.062,10</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.12 EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO..</b>				<b>1.939.727,32</b>
<hr/>				
<b>SUBCAPÍTULO 16.13 PUENTE GRÚA</b>				
PGRUA.80.20	ud <b>Puente grúa 19 (+-10 %) m de luz 8.0 tn carga máx.</b> Puente grúa 8.0 Tn de carga máxima, de 19,00 (+-10%) metros de luz aproximadamente, con motor de freno en cortocircuito para utilizar en elevación, freno electromagnético de accionamiento instantáneo por cese de corriente, reductor de elevación, tambor de palastro, aparejo y gancho de acero forjado. Final de carrera accionado por cable por el guía cable. Equipo eléctrico en armario compacto y botonera por radio control (mando a distancia). Incluso suministro y montaje de línea eléctrica blindada en toda la longitud de la nave con toma de corriente extrema, avisador acustico y dos fotocélulas anti-colisión. Incluido izado montaje y pruebas. 50 metros de instalación eléctrica perfil V AHLE KBHF4/63A o similar.	1,00	32.286,33	32.286,33
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.13 PUENTE GRÚA.....</b>				<b>32.286,33</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 16.14 SISTEMA PROTECCION CONTRA INCENDIOS</i></b>				
EXT_ABC	ud <b>Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	6,00	60,54	363,24
E26FEE200	ud <b>Extintor CO2 5 kg.</b> Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, de presión incorporada, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.	2,00	144,06	288,12
E26FJ250	ud <b>Señal aluminio 210x297mm.Fotolum.</b> Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en aluminio de 0,5 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 210x297 mm. Medida la unidad instalada.	14,00	5,16	72,24
PRT.CENT.ANTI	ud <b>Central automática antincendios</b> Central automática de detección y alarma de incendios. Características: 8 zonas para uso de detectores y pulsadores convencionales. 2 salidas de sirena general supervisada, retardable de 0 a 10 minutos, y protegida cada una por fusible autorearmable. 1 salida de alarma inmediata a través de un contacto seco NA/NC. 1 salida de avería inmediata a través de un contacto seco NA/NC. 2 salidas auxiliares de 30 V/DC supervisadas y protegidas por un fusible autorearmable para alimentación externa (electroimanes de puertas cortafuego, sirenas, etc). Posibilidad de software ON-LINE en PC usando la funcionalidad MODBUS. Certificada según normativa EN 54-2 y EN 54-4 con marcado CE.	1,00	3.495,06	3.495,06
PRT.PUL.ANTIN	ud <b>Pulsador de alarma de incendios</b> Pulsador alarma incendios rearmable para sistema convencional de detección de incendios. Con indicador incorporado de acción (led rojo) que se ilumina en caso de ser accionado manualmente (alarma). Certificado según la norma EN 54-11.	4,00	338,58	1.354,32
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.14 SISTEMA PROTECCION CONTRA INCENDIOS</i></b>				<b><i>5.572,98</i></b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>SUBCAPÍTULO 16.15 URBANIZACION</b>				
<b>APARTADO 26.15.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
A01013	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanjas tuberías en zonas de difícil maniobrabilidad</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 1,5 m de profundidad, en zonas de difícil maniobrabilidad, con miniretroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.	35,52	8,30	294,82
I03013	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	23,63	20,13	475,67
A01012	m <sup>3</sup> <b>Construcción cama tuberías con gravilla, D&lt;= 20 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte máxima de 20 km.	2,84	35,31	100,28
A01007	m <sup>3</sup> <b>Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.	59,15	1,46	86,36
<b>TOTAL APARTADO 26.15.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS .....</b>				<b>957,13</b>
<b>APARTADO 26.15.02 SANEAMIENTO Y COLECTORES</b>				
A07001	m <b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 200 mm, rig.4 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 200 mm de diámetro nominal y 4 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	138,00	12,77	1.762,26
AEQPVC	ud <b>Arqueta sumidero sifónico con rejilla</b> Arqueta sumidero tipo sifónico incluyendo la propia arqueta para diámetro 160 mm, rejilla practicable, clip de conexión a tubería de saneamiento 200/315 y. Todo ello sobre solera de hormigón sin incluir, ni la excavación.	14,00	42,24	591,36
ODA..10	ud <b>Fosa decantación prefabricada</b> Fosa de decantación, prefabricada para 5-10 personas, incluso relleno exterior de arenas, solera de hormigón H-20(20N/mm <sup>2</sup> ), incluyendo arqueta 2 x 1 x 1 m accesorios sin incluir p.p. de excavación y transporte de tierras sobrantes a vertedero.	1,00	1.383,10	1.383,10
T.SAN.200	ud <b>Te PVC saneam ø 200 mm, colocada</b> Te PVC ø 200 mm para montaje con tubería corrugada de doble pared, colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	1,00	58,64	58,64
COD.SAN.200	ud <b>Codo PVC 45°&lt;a&lt;=90° ø 200 mm, colocado.</b> Codo PVC 45°<a<=90° ø 200mm y 1,0 MPa de presión de trabajo, colocado. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	4,00	52,82	211,28
T.RED.200-160	ud <b>Injerto Clip toma PVC saneam ø 200 a 160 mm, colocado</b> Injerto toma CLIP de PVC ø 200 mm para montaje en tubería corrugada de doble pared, con salida de ø 160 mm colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
ATPRAP	ud <b>Arqueta Apilable base PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de arqueta apilable base prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Dispone de taladros para tubo hasta 1000 mm de diámetro en dos de sus caras. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje y los pates interiores para facilitar el acceso. Totalmente montada y colocada en obra.	14,00	70,37	985,18
ATPRAPH	ud <b>Arqueta Apilable PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de Arqueta apilabe prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje y los pates interiores para facilitar el acceso. Totalmente montada y colocada en obra.	1,00	699,86	699,86
TPARPHA	ud <b>Tapa PHA para Arqueta Apilable PHA 1.5x1.5x1 m</b> Unidad de Tapa prefabricada de hormigón armado para colocar sobre Arqueta apilabe prefabricada de hormigón armado de dimensiones interiores 1.5x1.5x1 m, fabricado en hormigón de alta prestaciones y armadas con acero B-500-S. Se incluyen todos los medios auxiliares para su montaje. También se incluye la tapa metálica en acero galvanizado y con candado, embutida en la prefabricada para el acceso de personas al interior. Totalmente montada y colocada en obra.	1,00	586,46	586,46
		1,00	279,46	279,46
	<b>TOTAL APARTADO 26.15.02 SANEAMIENTO Y COLECTORES .....</b>			<b>6.557,60</b>
	<b>APARTADO 26.15.03 AFIRMADO Y CIERRES</b>			
TII00ZG1	m <sup>3</sup> <b>Afirmado con material granular mach. roca a 1", D=15 km</b> Construcción de base, con material granular procedente del machaqueo y cribado de roca, seleccionado a 1", incluyendo adquisición, transporte a 15 km, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación hasta una densidad del 100% del P.M.	930,75	23,52	21.891,24
TII08050	m <sup>2</sup> <b>Construcción de riego de imprimación con 0,8 kg/m2</b> Construcción de 1 m <sup>2</sup> de riego de imprimación, con una dosis de 0.8 k/m2 de Emulsión ECI.	1.290,00	0,47	606,30
TII08051	m <sup>2</sup> <b>Construcción de riego de adherencia con 0,6 kg/m2</b> Construcción de 1 m <sup>2</sup> de riego de adherencia, con una dosis de 0.6 k/m2 de Emulsión ECR-1 termoadherente.	1.290,00	0,38	490,20
I08028ea	t <b>Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, D=60km, pte&lt;=15%</b> Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, extendido y compactado, a una distancia de 60 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.	309,60	60,37	18.690,55
B05029	m <b>Bordillo prefabricado hormigón</b> Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).	237,00	20,62	4.886,94

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIUDV005	<p>m3 <b>Acera de hormigón, i. juntas dilatacion</b></p> <p>Acera de hormigón de 15 cm, de hormigón HA-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km desde la planta, incluida puesta en obra, con 4 kg/m<sup>3</sup> de fibras polipropileno y acabado de la superficie texturado con rodillo de picos (acabado martelinado). Los trabajos contemplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Comprobación de niveles</li> <li>2.-Suministro y colocación de lámina de polietileno G-400 en toda la superficie.</li> <li>3.-Encofrado y desencofrado de juntas de construcción, incluyendo colocación en las mismas de pasadoras de diámetro 16mm.</li> <li>4.-Suministro e incorporación de al hormigón de fibras propileno (4kg/m<sup>3</sup>)</li> <li>5.-Vertido, extendido, nivelación y vibrado de solera de hormigón HA-25, árido 20, cono 9 espesor de 18 cm</li> <li>6.-Fratasado mecánico del hormigón.</li> <li>7.-Texturado con rodillo de picos (acabado martelinado).</li> <li>8.-Curado del hormigón con Líquido de curado POLICUR F o similar</li> <li>9.-Aserrado mecánico de juntas de retracción con una anchura de 3mm y una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.</li> </ol> <p>Incluye medios auxiliares, Terminado.</p>	31,12	128,56	4.000,79
TICMMET2M	<p>m <b>Cerramiento malla metálica 2m</b></p> <p>Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.</p>	352,00	32,53	11.450,56
OCC.8	<p>Ud <b>Puerta corredera 8 m. sobre guías</b></p> <p>Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.</p>	1,00	1.384,44	1.384,44
<b>TOTAL APARTADO 26.15.03 AFIRMADO Y CIERRES.....</b>				<b>63.401,02</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 16.15 URBANIZACION.....</b>				<b>70.915,75</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 16 ESTACIÓN DE BOMBEO Sector II.....</b>				<b>2.990.436,13</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 17 INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN Sector II</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 17.1 CANALIZACION ELECTRICA PREFABRICADA</b>				
EBT.0001	<p>m <b>LINEA DE CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b></p> <p>Suministro e instalación de tramo lineal de canalización eléctrica prefabricada con envolvente de resina, según norma IEC/EN 60439-1 y -2, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4000 A de intensidad nominal.</li> <li>- Ejecución 3F en cobre.</li> <li>- IP-66.</li> </ul> <p>Sólidamente unida mediante soportes de acero galvanizado en caliente a estructuras de obra civil.</p> <p>Nota: la presente unidad de canalización se entiende completamente montada, unida con la tornillería adecuada, todas las uniones enresinadas perfectamente estancas y en funcionamiento.</p>			
		15,00	2.027,71	30.415,65
EBT.0002	<p>ud <b>ANGULO DE CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b></p> <p>Suministro e instalación de pieza en angulo de canalización eléctrica prefabricada con envolvente de resina, según norma IEC/EN 60439-1 y -2, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4000 A de intensidad nominal.</li> <li>- Ejecución 3F en cobre.</li> <li>- IP-66.</li> </ul> <p>Sólidamente unida mediante soportes de acero galvanizado en caliente a estructuras de obra civil.</p> <p>Nota: la presente unidad de canalización se entiende completamente montada, unida con la tornillería adecuada, todas las uniones enresinadas perfectamente estancas y en funcionamiento.</p>			
		3,00	2.294,88	6.884,64
EBT.0003	<p>ud <b>TERMINACION CUADRO CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b></p> <p>Suministro e instalación de pieza de terminación canalización eléctrica prefabricada, lado interruptor, en resina III, 4000 A, IP-66, de cobre. Incluso interconexión con interruptor mediante pletinas rígidas de cobre.</p> <p>Nota: las piezas de la presente unidad se entienden perfectamente montadas, unidas con la tornillería adecuada y todas las uniones estancas y en funcionamiento.</p>			
		1,00	3.585,57	3.585,57
EBT.0004	<p>ud <b>TERMINACION TRAF0 CEP RESINA III, 4000 A, IP-66, CU</b></p> <p>Suministro e instalación de pieza de terminación canalización eléctrica prefabricada, lado transformador, en resina III, 4000 A, IP-66, de cobre. Incluso interconexión con transformador mediante pletinas flexibles de cobre.</p> <p>Nota: las piezas de la presente unidad se entienden perfectamente montadas, unidas con la tornillería adecuada y todas las uniones estancas y en funcionamiento.</p>			
		1,00	5.291,16	5.291,16
EBT.0005	<p>ud <b>SELLADO PASO MURO CEP SACOS INTUMESCENTES</b></p> <p>Suministro y montaje de sacos intumescentes para sellado paso muro canalización eléctrica prefabricada.</p>			
		1,00	731,96	731,96
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.1 CANALIZACION ELECTRICA PREFABRICADA</b>				
<b>46.908,98</b>				

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 17.2 CUADRO DE PROTECCIÓN BOMBAS Y TRAFIO</i></b>				
EBT.ENT.2500	ud <b>Entrada central 3X2500 A</b> Ud. Entrada a cuadro de potencia con interruptor automático de protección 3X2500 A, 100 kA a 690V., bastidor abierto, con bobina de maxima, contactos auxiliares, relés regulables 0,4-1, LSI bornes de conexión a embarrados superiores e inferiores proficlip, embarrado inferior 2500 A en TTT, pletinas aisladas 2500 A 2(10x80x1) para interconexión a embarrado superior, embarrado inferior escalera 3200 TTT, soportes y chasis de sujeccion de interruptor, proficlips para cable 240 mm <sup>2</sup> Cu/Al transformadores de intensidad de alta precision 2500/5 CL 0,2 y analizador de redes CVM150 CL 0,2 con entradas aisladas, (con disyuntor de protección 0,4-0,63) para lectura de voltaje, intensidad, potencia, factor de potencia, etc, p.p de sumadores de valores, comunicacion y seta de disparo pletinas espaciadoras, terminales inferiores y p.p de pequeño material de montaje. Totalmente colocado e instalado.	1,00	11.656,47	11.656,47
EBT.0008	ud <b>ARMARIO 2000X1200X600, IP-55, IK09, CON ZOCALO 200</b> Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 1200 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura. - Retenores de puerta.	1,00	1.475,31	1.475,31
EBT.0012	ud <b>MODULO SUPERPUESTO ARMARIOS 1200X600</b> Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 1200 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.	1,00	470,10	470,10
EBT.0009	ud <b>ARMARIO 2000X1000X600, IP-55, IK09, CON ZOCALO 200</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 63 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	7,00	1.246,67	8.726,69
EBT.0013	ud <b>MODULO SUPERPUESTO ARMARIOS 1000X600</b> Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 1000 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.	7,00	448,68	3.140,76
EBT.0016	ud <b>EMPUÑADURA CONFORT CON BOTON PULSADOR</b> Suministro e instalación de empuñadura confort VX con botón pulsador, de Rittal o similar.	8,00	45,50	364,00
EAT.0055	ud <b>PORTAPLANOS 35 MM PARA ARMARIOS DE 800 MM</b> Suministro e instalación de portaplanos de 35 mm de profundidad para armarios de anchura 800, de Rittal, serie CM o similar.	1,00	32,74	32,74

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.CMECG.4B	ud <b>Complementos para montaje de envolvente de Cuadro General 4</b>  Ud. Suministro e instalación de complementos para montaje de envolvente de Cuadro General compuesto por: - Chapa de techo con tapa de descarga de presión según IEC 60439-1. - Pantallas laterales para zócalo de 200x600 mm. - 1 Portaesquemata tamaño A3 metálico. - 2 Placas de montaje parcial. - 16 Chasis de montaje en anchura, para armarios de 1200. - 40 Chasis de montaje en anchura, para armarios de 800. - 110 Chasis de montaje en profundidad, para armarios de 600. - 8 Prensaestopas de M75 de latón niquelados, de Ceag o similar totalmente montados. - 40 Prensaestopas de M20 totalmente montados. - 40 Prensaestopas de M40 totalmente montados. Pintado con acabado texturizado RAL 7035. Incluido pequeño material de montaje, y montaje de todo el conjunto.	1,00	7.549,73	7.549,73
EBT.VNTCH.500	ud <b>Ventilador para techo arm, 230Vac, 500 m³/h</b>  Ud. Suministro e instalación de ventilador para techo con capacidad de 500 m³/h. Incluso 2 filtros de salida-entrada de aire de 255X255 mm, con estera filtrante fina y marco de estanqueidad montados en cada puerta del armario.	5,00	423,43	2.117,15
EBT.0017	ud <b>LATERALES ARMARIO-ZOCALO 2000X600</b>  Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 1200x800 y zócalo de 200x800, de Rittal VX o similar.	1,00	213,00	213,00
EBT.0018	ud <b>LATERALES MODULO SUPERPUESTO 200X600</b>  Suministro e instalación de conjunto de laterales para módulo superpuesto de 200x600, de Rittal VX o similar.	1,00	74,15	74,15
EBT.0020	ud <b>FILTRO DE SALIDA 292X292</b>  Suministro e instalación de filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.	9,00	50,23	452,07
SICPCT.100	ud <b>Cuadro protección del transformador 100 KVA</b>  Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de corte en carga de 250 A. Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 440 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 730 mm Ancho: 360 mm Fondo: 265 mm	1,00	1.460,71	1.460,71
SICPCT.3000U	ud <b>Cuadro protección del transformador 3700 KVA</b>  Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de 2500 A (transformador 3700KVA). Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 720 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 900 mm Ancho: 300 mm Fondo: 510 mm	1,00	16.943,91	16.943,91

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.SPMBV.280	<p>ud <b>Suministro y montaje conjunto de prot. y m. bomba var 250kW</b></p> <p>Ud. Suministro y montaje conjunto de protección y mando, para bomba de 280 kW con variador de frecuencia, compuesto por:                      + Interruptor automático, de Siemens o similar, de las siguientes características:                      - Caja moldeada.                      - Tripolar.                      - Clase B                      - 400 A de intensidad nominal.                      - 12 KA de poder de corte a 690V                      - Regulable electrónicamente entre 100-400 A con función básica de protección LSI, y bobina de disparo.                      - Placas separadoras de fases y tapa cubrebornes larga. Incluso fijación del interruptor e interconexión entre embarrado e interruptor con pletina de 20X10 mm aislada con funda termorretráctil.                      + Protección diferencial compuesta por:                      - Transformador toroidal de 140 mm de diámetro útil, protegido contra armónicos y perturbaciones de red, serie WG de Circutor o similar.                      - Tubo de blindaje para el trafo toroidal.                      - Relé diferencial regulable en corriente de defecto y tiempo de intervención tipo RGU, de CIRCUTOR o similar.                      Totalmente instalado, incluso interconexión para maniobra de disparo del interruptor automático.</p>	2,00	2.139,85	4.279,70
EBT.SPMBV.500	<p>ud <b>Suministro y montaje conjunto de prot. y m. bomba var 500 kW</b></p> <p>Ud. Suministro y montaje conjunto de protección y mando, para bomba conectada a variador de frecuencia de hasta 500 kW compuesto por:                      + Interruptor automático, de Siemens o similar, de las siguientes características:                      - Caja moldeada.                      - Tripolar.                      - Clase B                      - 630 A de intensidad nominal.                      - 12 kA de poder de corte a 690 V.                      - Regulable electrónicamente entre 100-630 A con función básica de protección LSI, y bobina de disparo.                      - Pletinas de conexión estandar.                      - Placas separadoras de fases y tapa cubrebornes larga.                      Incluso fijación del interruptor e interconexión entre embarrado e interruptor con pletina de 20X5 mm aislada con funda termorretráctil.                      + Protección diferencial compuesta por:                      - Transformador toroidal de 140 mm de diámetro útil, protegido contra armónicos y perturbaciones de red.                      - Tubo de blindaje para el trafo toroidal.                      - Relé diferencial regulable en corriente de defecto y tiempo de intervención tipo RGU.                      Totalmente instalado, incluso interconexión para maniobra de disparo del interruptor automático.</p>	5,00	3.414,78	17.073,90

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.EPCST.N1	ud <b>Conjunto 3 descargadores tipo1</b> Ud. Suministro e instalación de equipo protección contra sobretensiones formado por: - Descargador combinado contra corrientes de rayo y sobretensiones formado por tres descargadores unipolares tipo DEHN ventil 2P SN 1473 para redes de 700 V o similar, totalmente instalado en cuadro general e interconexiónado a base portafusible y a la red de tierras. - Base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 400 A de intensidad nominal con tapa para terminales de cable cubrebornes, totalmente instalada e interconexiónada a embarrado general mediante pletinas de cobre de 20X10 aisladas mediante funda termorretráctil. - 3 Fusibles de protección de las siguientes características: - Tipo NH. - Tamaño 2. - Doble indicador de fusión. - 315 A de intensidad nominal. - Patillas de extracción aisladas. - Para 690 V AC.			
		2,00	1.206,96	2.413,92
EBT.EPCST.N2	ud <b>Conjunto 3 descargadores tipo 2</b> Ud. Suministro e instalación de equipo de protección contra sobretensiones formado por: - Descargador de protección fina contra sobretensiones formado por tres descargadores unipolares tipo DEHNguard para redes de 400 V o similar, con señalización a distancia, totalmente instalado en cuadro general e interconexiónado a base portafusible y a la red de tierras. - Base portafusible seccionable en carga, tripolar para 400 V de 8000 A de intensidad nominal, con tapa para terminales de cable cubrebornes, totalmente instalada e interconexiónada a embarrado general mediante pletinas de cobre de 20X10 aisladas mediante funda termorretráctil. - 3 Fusibles de protección de las siguientes características: - Tipo NH. - Tamaño 00. - Doble indicador de fusión. - 800 A de intensidad nominal. - Patillas de extracción aisladas. - Para 690 V AC.			
		5,00	2.249,16	11.245,80
EBT.ETCO.1600	m <b>Embarrado general, 3F, 1600 A, con pletina de Cu</b> Mt. Suministro e instalación de embarrado tripolar de cobre para cuadro general de las siguientes características: - 1600 A de intensidad nominal. - Dimensionado para una corriente de cortocircuito de 50 kA. - Cerrado tanto frontal como inferiormente para evitar contactos directos mediante placas de policarbonato de 4 mm de grosor, consiguiendo un IP-20. Totalmente montado, taladrado para interconexiones e incluso aisladores para fijación a la parte superior del armario.			
		6,00	869,73	5.218,38
EBT.0021	ud <b>RESISTENCIA DE CALDEO SIN VENTILADOR 150 W</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltosexpesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.			
		7,00	135,56	948,92
EBT.0022	ud <b>TERMOSTATO INTERIOR ARMARIO</b> Suministro e instalación de termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Campo de regulación: +5...+60 °C.			
		9,00	34,51	310,59

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0023	ud <b>CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 1200</b> Suministro e instalación en puerta de armario de kit para prolongación del display arrancador hasta 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	1,00	32,23	32,23
EBT.0025	ud <b>CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 800</b> Suministro e instalación de chasis de sistema 23x64 para montaje en el nivel interior del armario, de 300 mm. De Rittal VX o similar.	7,00	25,25	176,75
EBT.0029	ud <b>CARRIL SOPORTE 48X26 DE 800</b> Suministro e instalación de carril soporte 48x26 para montaje en el nivel interior del armario, de 800 mm. De Rittal VX o similar.	2,00	36,86	73,72
EBT.0030	ud <b>ESTRIBO DE MONTAJE 600</b> Suministro e instalación de estribo de montaje para montaje en el nivel interior del armario, de 600 mm. De Rittal VX o similar.	14,00	7,77	108,78
EBT.0031	ud <b>PLACA DE MONTAJE PARCIAL 1100X500</b> Suministro e instalación de placa de montaje parcial, de 1100x500 mm, de Rittal VX o similar. Incluso P/P de tornillos de fijación.	8,00	102,22	817,76
EBT.0049	ud <b>ROTULACION ARMARIO CON EL ESQUEMA UNIFILAR</b> Rotulación sobre puertas del armario con el esquema unifilar indicando la ubicación de la protección de cada bomba, con símbolos eléctricos.	1,00	353,20	353,20
EBT.0032	ud <b>SOPORTE EMBARRADO 3P/FASE DE 100X10</b> Suministro e instalación de soporte para embarrado de tres pletinas por fase de 10 mm de anchura y 60 mm de altura, tipo ABS de erico o similar.	15,00	34,45	516,75
EBT.0035	ud <b>DESC. DE CORRIENTE DE RAYO COORDINADO, TIPO 1, C/SEÑALIZACION</b> Suministro e instalación de descargador de corriente de rayo, unipolar, tipo 1, con fusibles previos integrados, Dehnbloc Maxi 1 CI 440 FM de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	412,58	412,58
EBT.0036	ud <b>BASE PORTAF. SECCIONABLE CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 32 A</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 32 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2,00	168,03	336,06
EBT.0037	ud <b>BASE PORTAF. SECCIONABLE CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 63 A</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 63 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	4,00	164,06	656,24
EBT.0038	ud <b>BASE PORTAF SECCIONABLE CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 100 A</b> Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 100 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	10,00	184,76	1.847,60

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0039	ud <b>CONTACTOR PARA CONDENSADOR, 86 KVAR A 690 V</b> Suministro e instalación de contactor tripolar para condensadores de hasta 86 kVAr a 690 V, serie 3RT26 de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	10,00	264,10	2.641,00
EBT.0047	ud <b>KIT PROLONGACION DISPLAY ARRANCADOR HASTA 5 M</b> Suministro e instalación en puerta de armario de kit para prolongación del display arrancador hasta 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	2,00	65,65	131,30
EBT.0048	ud <b>PASARELA DE COMUNICACIONES MODBUS TCP-MODBUS RTU</b> Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones de Modbus TCP a Modbus RTU, tipo Z-KEY, de Seneca o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	6,00	220,69	1.324,14
EBT.0051	ud <b>PLANCHA POLICARBONATO TRANSPARENTE, 600X1000X4</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1000x4 (anchoxaltoxespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	6,00	82,26	493,56
EBT.0052	ud <b>PLANCHA POLICARBONATO TRANSPARENTE, 600X1200X4</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltoxespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	1,00	99,26	99,26
EBT.0054	ud <b>CANALETA CIRCUITOS DE MANDO AUXILIARES</b> Suministro e instalación de canaleta para circuitos de mando, de Unex o similar.	5,00	150,05	750,25
EBT.0058	ud <b>SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 16 PUERTOS CU</b> Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 16 puertos de cobre, tipo Scalance XC216, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	1.646,90	1.646,90
EBT.0059	ud <b>LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	2,00	10,75	21,50
EBT.0060	ud <b>LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 5M</b>	4,00	17,83	71,32
EBT.0061	ud <b>LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 10M</b>	1,00	25,91	25,91
EBT.0063	ud <b>PATCHPANEL-DESCARGADOR PARA ETHERNET INDUSTRIAL</b>	1,00	95,95	95,95

**TOTAL SUBCAPÍTULO 17.2 CUADRO DE PROTECCIÓN BOMBAS Y TRAF0**  
**108.800,76**

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	----------	--------	---------

***SUBCAPÍTULO 17.3 CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES***

EBT.CPSAUXSVI ud **Envolvente y aparellaje para cuadro de servicios auxiliares**

Ud. Suministro, montaje e instalación de cuadro de protección de Servicios Auxiliares, con envolvente de Rittal o similar, de dimensiones 2000x1600x400 pintado en RAL-7035, incluido laterales armario-zócalo compuesta por:

- 2 Módulos ensamblables de 2000X800X400 con placa de montaje.
- 2 Zócalos completos.
- Elementos de unión armarios TS/TS.
- Portaesquemados A3 metálico.
- Retenedores de puerta.
- Empuñadura confort con cerradura.
- Ventilador con filtro de 105 m³/h y filtro de salida filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.
- Termostato para interior de armarios, de Rittal o similar con campo de regulación +5 .... +60°C.
- Plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltoespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.
- Canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.
- Aparellaje con las siguientes características:
  - Interruptor automático de caja moldeada IV 100 A regulable electrónicamente 0,4-1 In, 25 kA con contactos de señalización.
  - Interruptor automático de modular II 40 A curva C, 25 kA con contactos de señalización.
  - Transferencia automática mediante contactores IV 100 A AC3, 230 V con contactos de señalización.
  - 6 Interruptores diferenciales IV 25 A, 300 mA, clase A.
  - 8 Interruptor diferencial IV 40 A, 300 mA, clase A.
  - 1 Interruptor diferencial IV 63 A, 300 mA, clase A.
  - 1 Interruptor diferencial IV 80 A, 300 mA, clase A.
  - 5 Interruptores diferenciales II 25 A, 30 mA, clase A.
  - 6 Interruptores diferenciales II 25 A, 300 mA, clase A.
  - 2 Interruptor diferencial II 40 A, 30 mA, clase A.
  - 10 Interruptor diferencial II 25 A, 30 mA, clase A.
  - 1 Interruptor automático modular IV 160 A, curva C, 10 kA.
  - 1 Interruptores automáticos modulares IV 25 A, curva C, 10 kA.
  - 2 Interruptor automático modular II 40 A, curva C, 10 kA.
  - 6 Interruptores automáticos modulares IV 10 A, curva C, 10 kA.
  - 14 Interruptores automáticos modulares II 10 A, curva C, 10 kA.
  - 54 Interruptores automáticos modulares II 10 A, curva C, 6 kA.
  - 2 Interruptores automáticos modulares II 25 A, curva C, 10 kA.
  - Transformador de aislamiento 250 VA, 230/24 V.
  - 10 Inversores compuesto cada uno por:
    - o Disyuntor regulable de hasta 7 A con contactos de señalización.
    - o 2 Contactores III 7 A, AC-3, 24 V, con contactos de señalización.
    - o 4 Reles auxiliares 4 NANC, 24 V.
    - o Selector con llave de 3 posiciones.
    - o Selector de dos posiciones.
    - o 3 Pilotos de señalización rojo, verde y azul, 24 V.
    - 2 Selectores con llave de 3 posiciones.
    - 4 Pilotos de señalización rojo, verde, 24 V.
    - 10 Telerruptores II 16 A, 24 V.
    - 2 Contactores III 16 A AC-3, 24 V.
    - 6 Descargadores de sobretensiones II, protección fina 230 V, 25 A.
    - 34 Bloques de señalización con contactos auxiliares para interruptor automático o diferencial.

P/A canaleta, bornas de conexión,circuitos salida trifásica y monofásica según unifilar, prensaestopas de poliamida y pequeño material auxiliar.

1,00 17.788,62 17.788,62

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0079	ud <b>ILUMINACION INTERIOR PARA ARMARIOS TIPO LED</b> Suministro e instalacion de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: - Sensor de movimiento. - Fijación magnética. - Potencia 16 W. - Flujo luminoso 1730 lm. - Color de luz 6500 K. - Clase de protección II. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	149,27	149,27
EBT.0081	ud <b>ANALIZADOR DE REDES SENTRON PAC 4200</b> Suministro e instalación de analizador de redes Sentron PAC 4200, de Siemens o similar con las siguientes características: - Tensión de alimentación 22...65 V CC. - Clase de precisión energía activa 0,2 S. - Clase de precisión energía reactiva 2. Incorporando módulo de expansión, protocolo Profinet IO. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	1.197,09	1.197,09
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.3 CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES ....</b>				<b>19.134,98</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 17.4 CUADRO CONTROL</b> <hr/>				
EBT.0078	ud <b>ARMARIO 2000X800X400 (ALTOXANCHOXPROFUNDO), IP-55, IK09, CON</b>  Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 400 mm. - Placa de montaje. - P/P de placa de montaje intermedia. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura. - Retentor de puerta.	2,00	996,51	1.993,02
EBT.0016	ud <b>EMPUÑADURA CONFORT CON BOTON PULSADOR</b> Suministro e instalación de empuñadura confort VX con botón pulsador, de Rittal o similar.	2,00	45,50	91,00
EAT.0055	ud <b>PORTAPLANOS 35 MM PARA ARMARIOS DE 800 MM</b> Suministro e instalación de portaplanos de 35 mm de profundidad para armarios de anchura 800, de Rittal, serie CM o similar.	1,00	32,74	32,74
EBT.0107	ud <b>LATERALES ARMARIO-ZOCALO 2000X400</b> Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 2000x400 y zócalo de 200x400, de Rittal VX o similar.	1,00	191,61	191,61
EBT.0019	ud <b>VENTILADOR DE TECHO 500 M3/H</b> Suministro e instalación de base de toma de corriente monobloque, sobre superficie, 2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.	1,00	335,15	335,15

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0020	ud <b>FILTRO DE SALIDA 292X292</b> Suministro e instalación de filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.	2,00	50,23	100,46
EBT.0079	ud <b>ILUMINACION INTERIOR PARA ARMARIOS TIPO LED</b> Suministro e instalacion de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: - Sensor de movimiento. - Fijación magnética. - Potencia 16 W. - Flujo luminoso 1730 lm. - Color de luz 6500 K. - Clase de protección II. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2,00	149,27	298,54
EBT.0021	ud <b>RESISTENCIA DE CALDEO SIN VENTILADOR 150 W</b> Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 (anchoxaltocespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	1,00	135,56	135,56
EBT.0022	ud <b>TERMOSTATO INTERIOR ARMARIO</b> Suministro e instalación de termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Campo de regulación: +5...+60 °C.	2,00	34,51	69,02
EBT.0080	ud <b>CANALETAS, PERFIL PORTAETIQUETAS Y CARRIL DIN</b> Suministro e instalación de canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.	2,00	288,35	576,70
EBT.0095	ud <b>CIRCUITO SAL. MONOF. II 16 A, 30 MA CLASE AC, CON SEÑ. Y DES C.</b> Suministro e instalación del siguiente aparellaje para quintuple salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 16 A, 10 kA, curva C, con contactos de señalización, de Siemens o similar. - Descargador de sobretensiones monofásico con señalización, tipo 3 Dehnrail M 2P 255 FM, de Dehn o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 30 mA Clase A, con contactos de señalización, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	1,00	241,55	241,55
EBT.0108	ud <b>INT. AUT. MODULAR, II, 10 A, 10 KA, CURVA C Y T.C. SCHUKKO</b> Suministro e instalación de interruptor automático II, 10 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. Toma de corriente para carril DIN con señalización de presencia de tensión, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	45,49	45,49
EBT.0103	ud <b>INT. AUT. MODULAR, II, 6A, 10kA, CURVA C</b> Suministro e instalación de interruptor automático II, 6 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	2,00	37,58	75,16

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0109	ud <b>FUENTE DE ALIMENTACION 230 V CA/24 V CC 10 A</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación con las siguientes características: - Tensión de alimentación 230 V. - Tensión de salida 24 V CC, 10 A. - 2 Contactos de señalización. - 1 Entrada digital para reseteo a distancia. - Tecnología NFC. De Phoenix Contact tipo QUINT4-PS/1AC/24DC/10 o similar.	2,00	265,60	531,20
EBT.0110	ud <b>SAI DE 24 V CC 10 A CON COMUNICACION PROFINET</b> Suministro e instalación de SAI con las siguientes características: - Tensión de alimentación 24 V CC. - Tensión de salida 24 V CC, 10 A. - 3 Salidas digitales de señalización. - 3 Entradas digitales para órdenes. - Comunicación en Profinet. De Phoenix Contact tipo QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN o similar.	2,00	472,40	944,80
EBT.0111	ud <b>BATERIA TIPO LI-ION 24 V 120 WH</b> Suministro e instalación de batería de Li-ion de 24 V 120 Wh con comunicación con SAI QUINT DC.	2,00	753,61	1.507,22
EBT.0112	ud <b>MODULO DE REDUNDANCIA FUENTES DE ALIMENTACION 24V, 20 A</b> Suministro e instalación de módulo de redundancia para fuentes de alimentación de 24 V y hasta 20 A, con contactos de señalización tipo QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20 de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	234,56	234,56
EBT.0057	ud <b>FUSIBLE ELECTRONICO 8X0,5...10 A</b> Suministro e instalación de fusible electrónico con ocho canales regulables individualmente entre 0,5 y 10 A, de Phoenix Contact tipo CBM E8 24DC/0.5-10A o similar.	1,00	343,87	343,87
EBT.0113	ud <b>DISTRIBUIDOR BIPOLAR 8 SALIDAS POR POTENCIAL</b> Suministro e instalación de distribuidor de potencial, con 2 potenciales de entrada y 8 salidas por potencial, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	4,00	59,83	239,32
EBT.0104	ud <b>PULSADOR RASANTE VERDE 1 NA</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	1,00	30,45	30,45
EBT.0114	ud <b>SELECTOR CON LLAVE DE 2 POSICIONES</b> Suministro e instalación de selector con llave de 2 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	57,05	57,05
EBT.0115	ud <b>PULSADOR DE SETA CON ENCLAVAMIENTO, DIAMETRO 40 MM</b> Suministro e instalación de pulsador de seta con enclavamiento, función girar para desenclavar, de diámetro 40 mm, 2 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	66,30	66,30

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0116	<p>ud <b>CABLEADO DE MANDO PARA BOMBA MEDIANTE VARIADOR</b></p> <p>Suministro e instalación del siguiente aparellaje para señal de mando a bomba accionada mediante variador, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- Pulsador verde 1 NA, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- Pulsador rojo 1 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- 2 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- Potenciómetro multivuelta de 100 k, con mando en puerta, debidamente rotulado.</li> <li>- 3 Reles de 4 contactos NANC, de Phoenix Contact o similar.</li> <li>- Bornas de conexión.</li> </ul> <p>Incluso P/P de etiquetado y cableado.</p>	4,00	390,05	1.560,20
EBT.0117	<p>ud <b>CABLEADO DE MANDO PARA BOMBA MEDIANTE ARRANCADOR</b></p> <p>Suministro e instalación del siguiente aparellaje para señal de mando a bomba accionada mediante arrancador, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- Pulsador verde 1 NA, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- Pulsador rojo 1 NC, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- 2 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar.</li> <li>- 3 Reles de 4 contactos NANC, de Phoenix Contact o similar.</li> <li>- Bornas de conexión.</li> </ul> <p>Incluso P/P de etiquetado y cableado.</p>	5,00	321,15	1.605,75
EBT.0118	<p>ud <b>INDICADOR DIGITAL UNIVERSAL ENTRADA DE PROCESO 4-20 MA</b></p> <p>Suministro e instalación de indicador universal para entrada de proceso, con display de 4 dígitos de 20 mm de altura, tipo JR20-P de Ditel o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.</p>	2,00	261,89	523,78
EBT.0119	<p>ud <b>DESC. PARA SISTEMAS DE TRANSMISION DE DATOS, TIPO 2 P1, 4-20 MA</b></p> <p>Suministro e instalación de descargador de sobretensiones para sistemas de transmisión de datos, utilizable en zonas de protección contra rayos 0B - 2 y superiores, clase de descargador tipo 2 P1, modelo BSP M2 BE 24 de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.</p>	5,00	125,63	628,15
EBT.0048	<p>ud <b>PASARELA DE COMUNICACIONES MODBUS TCP-MODBUS RTU</b></p> <p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones de Modbus TCP a Modbus RTU, tipo Z-KEY, de Seneca o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.</p>	1,00	220,69	220,69
EBT.0120	<p>ud <b>ELECTRONICA DIAGNOSTICO VIBRACIONES VSE150</b></p> <p>Suministro e instalación de electronica para diagnóstico de vibraciones con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de monitorización de hasta 4 sensores de vibraciones.</li> <li>- 2 Entradas analógicas.</li> <li>- 2 Salidas digitales</li> <li>- Comunicación por Profinet.</li> </ul> <p>de IFM tipo VSE150 o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.</p>	9,00	1.110,04	9.990,36
EBT.0121	<p>ud <b>MODULO DE INTERFAZ ET 200SP A PROFINET IM155-6PN</b></p> <p>Suministro e instalación de módulo de interfaz a Profinet IM 155-6 PN con adaptador de bus 2xRJ45, de Siemens o similar.</p>			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0122	ud <b>TARJETA DE 8 ENTRADAS RTD/TC 2 HILOS HF, FORMATO ET 200SP</b> Suministro e instalación de tarjeta de 8 entradas analogicas para termorre-sistencia o termopar HF, formato ET 200SP, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, cableado y bornas de conexión.	1,00	395,88	395,88
EBT.0123	ud <b>CAJA DE CONEXIONES FIBRA OPTICA</b> Suministro e instalación de caja de conexiones para fibra óptica, de superfi-ce, incluyendo: - 8 Pigtail LC-PC multimodo OM3, conectorizado. - 4 Latiguillos 2LC/PC multimodo, MM OM3, de 2 m de longitud.	9,00	518,55	4.666,95
EBT.0124	ud <b>SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 6 PUERTOS CU + 2 FIBRA</b> Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 6 puertos de cobre y 2 de fibra multimodo, tipo Scalance XC206-2 SFP, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	474,20	474,20
EBT.0125	ud <b>SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 16 PUERTOS CU + 4 SFP</b> Suministro e instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 16 puertos de cobre y 4 bahias SFP con 2 transeptores LC, de fibra multimodo, tipo Scalance XC216-4C, incluida memoria de configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	1.105,38	1.105,38
EBT.0126	ud <b>ROUTER INDUSTRIAL CON TARJETA 4G</b> Suministro e instalación de router industrial M2M formador por: - Base Flexy 205 con switch Ethernet de 4 puertos LAN/WAN 10/100 Mb. - Tarjeta de expansión 4G. - Antena pentabanda. De Ewon o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado. Nota: no incluye tarjeta SIM de operador telefónico.	1,00	2.597,30	2.597,30
EBT.0127	ud <b>ROUTER LAN SCALANCE S615</b> Suministro e instalación de router industrial Scalance S615 con Key-Plug. In-cluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	1.243,65	1.243,65
EBT.0059	ud <b>LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	1,00	1.088,13	1.088,13
EBT.0128	ud <b>PERFIL SOPORTE S7-1500, 830 MM</b> Suministro e instalación de perfil soporte formato S7-1500, de 830 mm, de Siemens o similar.	31,00	10,75	333,25
EBT.0129	ud <b>CPU 1515-2PN + MEMORY CARD 12 MB</b> Suministro e instalación de CPU tipo 1515-2 PN con memory card de 12 MB, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	64,26	64,26
		2,00	2.736,28	5.472,56

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0130	ud <b>FUENTE DE ALIMENTACION PARA BUS S7-1500</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación para bus Backplane, 25 W, 24 V DC, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	278,43	278,43
EBT.0131	ud <b>TARJETA FORMATO S7-1500, MAESTRO PROFIBUS DP</b> Suministro e instalación de tarjeta de comunicación en profibus DPV1 maestro, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso conector con salida de cable a 90° y P/P de etiquetado y cableado.	1,00	676,20	676,20
EBT.0132	ud <b>TARJETA FORMATO S7-1500, 32 ENTRADAS DIGITALES HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 32 entradas digitales HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	6,00	534,17	3.205,02
EBT.0133	ud <b>TARJETA FORMATO S7-1500, 32 SALIDAS DIGITALES HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 32 salidas digitales HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2,00	657,23	1.314,46
EBT.0134	ud <b>TARJETA FORMATO S7-1500, 8 ENTRADAS ANALOGICAS HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 8 entradas analógicas HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	2,00	959,13	1.918,26
EBT.0135	ud <b>TARJETA FORMATO S7-1500, 8 SALIDAS ANALOGICAS HF</b> Suministro e instalación de tarjeta de 8 salidas analógicas HF con conector frontal tipo Push-in, formato S7-1500, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1,00	861,41	861,41
EBT.0136	ud <b>BORNA RELE 24 V CC, 1 NANC 6 A C/PULSADOR Y FILTRO RC</b> Suministro e instalación de borna rele de 24 V CC con 1 contacto conmutado de 6 A, con pulsador para accionamiento manual y filtro antiparasitario R,C para entradas digitales de PLC, de Phoenix Contact tipo PLC-BSC-24DC/21/SO46 o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	192,00	18,52	3.555,84
EBT.0137	ud <b>BORNA RELE 24 V CC, 1 CONTACTO CONMUTADO 6 A</b> Suministro e instalación de borna rele de 24 V CC con 1 contacto conmutado de 6 A, para salidas digitales de PLC, de Phoenix Contact tipo PLC-RSC 24 DC/21 o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	64,00	12,40	793,60
EBT.0138	ud <b>PATCHPANEL 2 RJ45 CARRIL DIN ETHERNET INDUSTRIAL</b> Suministro e instalación de patchpanel para montaje sobre carril DIN con 2 conectores hembra RJ45, IP-20, CAT 5e, tipo PP-RJ-RJ de Phoenix Contact o similar.	4,00	45,44	181,76
EBT.0139	ud <b>PATCHPANEL-DESCARGADOR PARA ETHERNET INDUSTRIAL</b> Suministro e instalación de patchpanel-descargador con conexión rápida, para montaje sobre carril, IP-20, CAT 6, tipo Dehnpatch Clase E, de Dehn o similar.	4,00	98,15	392,60

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0055	m <b>EMBARRADO DE CU PROTECCION DE 40X5</b> Suministro e instalación de embarrado de cobre compuesto por una pletina de 40x5 mm.	1,60	30,87	49,39
EAT.0089	ud <b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68.	48,00	8,99	431,52
EBT.0105	ud <b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-25, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-25, con índice de protección IP68.	44,00	7,27	319,88
EBT.0067	ud <b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68.	30,00	5,55	166,50
EBT.0140	ud <b>INGENIERIA DE PROGRAMACION</b> Programación del PLC y equipos auxiliares con secuencias de funcionamiento según especificaciones y D.O.	1,00	15.500,00	15.500,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.4 CUADRO CONTROL .....</b>				<b>69.756,13</b>

**SUBCAPÍTULO 17.5 CUADRO DE OBRA DE TOMA**

**APARTADO CR FI3.5.1 LINEAS DE COMUNICACION**

EBT.TCFIBRAOP	m <b>Tendido en canalización sub. existente de fibra optica 4 fibras</b> Mt. Suministro y tendido de fibra óptica armada con 4 fibras monomodo 50/125 um, tendida bajo tubo existente.	530,00	2,67	1.415,10
EBT.CAJATERMI	ud <b>Caja terminal mural con latiguillo de conexión a OLM.</b> Ud. Suministro e instalación de caja terminal mural con latiguillo de conexión a OLM.	2,00	138,97	277,94
EBT.CONECTOR	ud <b>Conector de fibra optica mediante fusión</b> Ud. Suministro e instalación de conector en fibra óptica mediante fusión.	8,00	81,08	648,64
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.1 LINEAS DE COMUNICACION.....</b>				<b>2.341,68</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>APARTADO CR FI3.5.2 INSTALACION EN TOMA</b>				
EBT.CPMFILTRO	ud <b>Cuadro de protección y mando, colocado en el filtro</b> Ud. Suministro e instalación de cuadro de protección y mando en acero inoxidable de 800x1000x300 con puerta interior, sobre herraje en acero galvanizado en caliente. Según esquema unifilar. Incluida P/A para canaleta, bornas de conexión, prensaestopas, pequeño material auxiliar, pruebas, programación y puesta en marcha según D.O.	1,00	2.902,08	2.902,08
EBT.SONDA	ud <b>Sonda de nivel sumergible ,rango 0-6m</b> Ud. Suministro e instalación de sonda de nivel sumergible en toma, de Wika tipo LH-10 o similar de las siguientes características: - Rango 0 - 6 m. - Precisión 0.25 %. - Protección contra sobretensiones. - Señal de salida 4 - 20 mA. incluso tubo de tranquilización en acero inoxidable.	2,00	879,01	1.758,02
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.2 INSTALACION EN TOMA.....</b>				<b>4.660,10</b>
<b>APARTADO CR FI3.5.3 LINEAS DE FUERZA Y MANDO</b>				
EBT.CBUSPRT	m <b>Cable de profibus fc standar, tendido sobre tubo</b> Mt. Suministro e instalación de conductor de bus Profibus tendido por canalización existente, incluso conexionado.	480,00	4,23	2.030,40
EBT.CONECPROB	m <b>Conector profibus con salida de cable 90°</b> Ud. Suministro e instalación de conector Profibus con salida de cable 90° de Siemens o similar, totalmente instalado.	3,00	56,77	170,31
EBT.CU.3.6	m <b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G6 mm<sup>2</sup> ,(f+n+tt)</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G6 mm <sup>2</sup> ,bajo tubo. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	505,00	4,82	2.434,10
EAT.0033	ud <b>ARQUETA PREFAB HORMIGON, 600x600x650 mm, C/ TAPA HIERRO</b>  Suministro e instalación de arqueta prefabricada de hormigon de 600x600x650 mm con marco y tapa de fundicion, incluyendo excavación, relleno de lateraes y medios auxiliares, rematada.	18,00	241,18	4.341,24
EAT.0035	m <b>CANALIZACION SUBT, ZANJA 0'35x0'6 M, 2T90mm, T. NORMAL</b> Ejecución de canalizacion subterranea con zanja de 0.35x0.6 mt con 2 tubos de 90 mm en terreno normal. Incluye excavación, arena para cama y tapado de tubos, cinta de marcado de riesgo electrico y tapado de la zanja, así como medios auxiliares.	425,00	20,48	8.704,00
EBT.0169	m <b>CANAL DE PVC,1 TAPA, 50x130 mm, FIJ SOBRE PARED</b> Canal de PVC de 50x130mm, 1 tapa, con parte proporcional de fijaciones a pared.	8,00	29,94	239,52
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.3 LINEAS DE FUERZA Y MANDO .....</b>				<b>17.919,57</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>APARTADO CR FI3.5.4 ENVOLVENTE</b>				
EBT.CPSAUXSVF	<p><b>ud Envolverte y aparellaje para cuadro de filtro</b></p> <p>Ud. Suministro, montaje e instalación de cuadro de protección de filtro, con envolvente de Rittal o similar, de dimensiones 800x600x400 pintado en RAL-7035 compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Módulos ensamblables de 800X600X400 con placa de montaje para exteriores.</li> <li>- 1 Zócalos completos.</li> <li>- Elementos de unión armarios TS/TS.</li> <li>- Portaesquemmas A3 metálico.</li> <li>- Retenedores de puerta.</li> <li>- Empuñadura confort con cerradura.</li> <li>- Canaleta conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.</li> <li>- Termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: Campo de regulación: +5...+60 °C.</li> <li>- Instalación de Switch industrial, gestionable, para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 6 puertos de cobre y 2 de fibra multimodo, tipo Scalance XC206-2 SFP, incluida memoria configuración C-PLUG, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.</li> <li>- Aparellaje con las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor automático de modular II 40 A curva C, 25 kA con contactos de señalización.</li> <li>· Transferencia automática mediante contactores IV 100 A AC3, 230 V con contactos de señalización.</li> <li>· 8 Interruptores diferenciales IV 25 A, 30 mA, clase A.</li> <li>· 8 Interruptores automáticos modulares II 16 A, curva C, 10 kA.</li> <li>· 4 Telerruptores II 16 A, 24 V.</li> <li>· 2 Contactores III 16 A AC-3, 24 V.</li> <li>· 1 Descargadores de sobretensiones II, protección fina 230 V, 25 A.</li> <li>· 8 Bloques de señalización con contactos auxiliares para interruptor automático o diferencial.</li> </ul> </li> <li>-Instalacion de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: Sensor de movimiento, Fijación magnética, Potencia 16 W, Flujo luminoso 1730 lm, Color de luz 6500 K, P/A canaleta, bornas de conexión, prensaestopas de poliamida y pequeño material auxiliar.</li> </ul>	1,00	6.777,41	6.777,41
PEDESTAL.FIJA	<p><b>ud Pedestal de fijación/sujección cuadro de filtro</b></p> <p>Pedestal de fijación/sujección cuadro de filtro, HA-25 de dimensiones 600x400 y una altura de 400 mm, preparado para colocación de envolvente de cuadro electrico. Incluye pernos de sujección y preinstalación de canalización para cableado.</p>	1,00	428,36	428,36
AISL.CUADROFI	<p><b>ud Aislamiento cuadro de filtro, totalmente ejecutado</b></p> <p>Aislamiento cuadro de filtro de dimensiones 800x600x400 pintado en RAL-7035, totalmente ejecutado en base de poliuretano 15 mm poroso recubierto con soporte de una lámina trenzada de poliéster, aislamiento térmico mínimo 0,018 W/mK, autoextinguible, resistente a líquidos y aislante corriente.</p>	1,00	605,17	605,17
EBT.0146	<p><b>ud TARJETA DE COMUNICACION 4XIO-LINK, FORMATO ET 200SP</b></p>	1,00	355,29	355,29
EBT.0123	<p><b>ud CAJA DE CONEXIONES FIBRA OPTICA</b></p> <p>Suministro e instalación de caja de conexiones para fibra óptica, de superficie, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 Pigtail LC-PC multimodo OM3, conectorizado.</li> <li>- 4 Latiguillos 2LC/PC multimodo, MM OM3, de 2 m de longitud.</li> </ul>	1,00	474,20	474,20

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0059	ud <b>LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	2,00	10,75	21,50
<b>TOTAL APARTADO CR FI3.5.4 ENVOLVENTE.....</b>				<b>8.661,93</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.5 CUADRO DE OBRA DE TOMA.....</b>				<b>33.583,28</b>
<hr/>				
<b>SUBCAPÍTULO 17.6 SCADA</b>				
EBT.0148	ud <b>RACK CON PUERTA TRANSP. 24 UA (800X1200X800), C/ZOCALO 200</b> Suministro e instalación de rack para servidor, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Alto: 1200 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 800 mm. - Zócalo de 200 mm de altura.	1,00	1.108,11	1.108,11
EBT.0149	ud <b>LATERALES ARMARIO-ZOCALO 1200X800</b> Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 1200x800 y zócalo de 200x800, de Rittal VX o similar.	1,00	238,64	238,64
EBT.0150	ud <b>CHAPA DE TECHO CON VENTILADORES 2x160 M3/H</b> Suministro e instalación de chapa para techo con dos ventiladores y termostato, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Caudal de aire 2x160 m3/h. - Tensión de servicio 230 V, 50 Hz.	1,00	214,33	214,33
EBT.0151	ud <b>PANEL PARCHEO 24 PUERTOS CAT6</b> Suministro e instalación de panel de parcheo 24 puertos.	1,00	120,40	120,40
EBT.0152	ud <b>REGLETA SAI CABLE DE CONEXION IEC 10 A FORMA E, 7 BASES</b> Suministro e instalación de regleta con 7 bases Schuko, para SAI, con cable y conector IEC de 10 A forma E, así como fusible G 10 A, para instalación en rack, de Rittal o similar.	1,00	85,69	85,69
EBT.0153	ud <b>BANDEJA EXTRAIBLE PARA APARATOS</b> Suministro e instalación de bandeja extraible para aparatos, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Ancho: 600-900 mm. - Profundidad: 700 mm. Incluso asa para extracción.	1,00	214,54	214,54
EBT.0154	ud <b>BANDEJA FIJA PARA APARATOS</b> Suministro e instalación de bandeja fija para aparatos, gama TS IT, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Ancho: 600-900 mm. - Profundidad: 700 mm.	3,00	101,74	305,22
EBT.0067	ud <b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68.			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0155	ud <b>SAI, 4000 VA, ON-LINE, MONOFASICO</b> Suministro e instalación de sistema de alimentación ininterrumpida, con las siguientes características: - Tecnología On Line de doble conversión (VFI). - Potencia 4000 VA. - Instalació mixta, rack (4U) o torre. Tipo Sentinel Dual High Power, de Riello o similar.	6,00	5,55	33,30
EBT.0156	ud <b>PC, CORE I7, 16 GB DDR3 SDRAM, WINDOWS 10 64 BITS PRO</b> Suministro e instalación de ordenador de sobremesa con las siguientes características: - Core i7-9700k, 3,6 GHz. - 16 GB DDR4 SDRAM. - Discos duros, 2 SSD de 500 GB SATA3. - Kit de refrigeración líquida. - Tarjeta gráfica 2 GB GDDR3. - Fuente de alimentación 750 W. - 2 Tarjetas de red Ethernet 10/100/1000. - Windows 10 Pro 64 bits o ultimo sistema operativo de 64 bits Pro. Incluso, pantalla panorámica de 24", teclado y ratón.	1,00	2.500,00	2.500,00
EBT.0157	ud <b>SCADA 8192 TAGS</b> Suministro y programación de Scada WinCC V7.5, RT 8192 tags, de Siemens o similar. Incluye diseño de las siguientes pantallas, según dirección técnica de Obra: - Pantalla de toma. - Pantalla de los filtros. - Pantalla de la planta general. - Pantalla del centro de transformación. - Pantalla para cada caudalímetro. - Pantalla para cada bomba. - Pantallas de consignas. - Pantallas de alarmas. - Pantallas de históricos, con gráficas de consumos energéticos, caudal, presión. - Pantallas de gráficos.	1,00	1.988,70	1.988,70
EBT.0059	ud <b>LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M</b> Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6, de 5 m. Incluso P/P de etiquetado.	1,00	18.540,53	18.540,53
EBT.0159	ud <b>MESA DE OFICINA CON CAJONERA Y DOS SILLAS</b> Suministro e instalación del siguiente mobiliario: - Mesa de dimensiones 180x80x73 cm (largoxprofundoalto) en melanina, color cerezo, estructura metálica de acero pintado epoxi plata. - Cajonera con ruedas de 3 cajones de dimensiones 43x58x52 (anchoxaltoxprofundo) en melanina, color cerezo. - 2 Sillas con apoyabrazoa, asiento y respaldo acolchado.	6,00	10,75	64,50
		1,00	850,00	850,00
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.6 SCADA .....</b>			<b>26.263,96</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 17.7 VARIADORES DE FRECUENCIA</i></b>				
EBT.SVRMP.280	<p>ud <b>Variador de frecuencia para motor 250 kW a 690 V</b></p> <p>Ud.Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 250 kW a 690V en carga pesada, con las características siguientes:</p> <p>+ Entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de alimentación 690 V CA (-20% a +10%) Trifásico.</li> <li>- Fases de entrada, 3 conductores+ tierra.</li> <li>- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.</li> <li>- Intensidad de entrada &lt; Intensidad de salida.</li> <li>- Factor de potencia fundamental &gt; 0,98.</li> <li>- Factor de potencia &lt; 0,88.</li> <li>- Pérdida de suministro eléctrico &gt; 2 segundos a intensidad nominal (dependiendo de la carga).</li> <li>- Filtro ECM de entrada Segundo entorno límite 3 y 4.</li> <li>- Filtro Armónicos: Bobinas de choque 3% de impedancia.</li> </ul> <p>+ Salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de salida al motor 0 V a 100% tensión de alimentación.</li> <li>- Rango de frecuencias 0 a +- 400 Hz.</li> <li>- Capacidad intensidad de sobrecarga 50°C 150% durante 60 sg.</li> <li>- Rendimiento a plena carga &gt; 97%.</li> <li>- Frecuencia de modulación: 4 a 8 kHz - PEWave.</li> <li>- Filtro dV/dt de salida: 500 a 800 V/us.</li> <li>- Longitud Cable Salida: Máxima 300m</li> </ul> <p>+ Protecciones del motor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotor bloqueado. - Sobrecarga motor. - Desequilibrio de tensión y corriente de fases. - Sobretemperatura motor. - Limite de velocidad. - Limite de par.</li> </ul> <p>+ Protecciones del variador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Límite de corriente de salida. - Sobrecorriente. - Sobrecarga en los IGBTs.</li> <li>- Pérdida de fase a la entrada. - Alta tensión a la entrada. - Baja tensión de entrada. - Límite de voltaje en el Bus. - Baja tensión en el Bus. - Baja tensión en el bus CC. - Alta-baja frecuencia de alimentación. - Temperatura IGBT y radiadores. - Fallo de la fuente de alimentación. - Modelo térmico equipo. - Fallo software y hardware. - Fallo a tierra. - Perdida de señal entradas analógicas.</li> </ul> <p>+ Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Método de control vectorial sin encoder.</li> <li>- 2 Entradas analógicas configurables y diferenciales con rangos de trabajo (corriente 0-20 mA y 4-20 mA), (tensión 0-10, +- 10, diferencial full duplex).</li> <li>- 6 Entradas digitales configurables aisladas y activas a nivel alto. - 1 Entrada para PTC.</li> <li>- 2 Salidas analógicas configurables en tensión o en corriente 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V cc y +- 10 V cc.</li> <li>- Protocolo de comunicación Profibus DP incluido en el suministro-instalación junto, con conector para comunicación en Profibus.</li> <li>- Display gráfico y táctil de 3,5" con posibilidad de programación.</li> </ul> <p>-Panel de control: - Tipo extraíble (PDA). - Distancia 3 m. - Conexión RJ45. - Display gráfico y táctil de 3,5 pulgadas. - 3 Leds de indicación, led 1 ON en variador recibe alimentación, led 2 RUN encendido el motor recibe alimentación, led 3 FAULT intermitente indica que el equipo está en fallo.</p> <p>-Visualización de información: - Intensidad medida y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases de alimentación. - Velocidad, par, potencia, coseno phi. - Estado de los relés. - Estado de las entradas digitales/PTC. - Estado de la salida de los comparadores. - Valor de las entradas analógicas y sensores. - Valor de las salidas analógicas. - Estado de sobrecarga motor y equipo. - Temperatura del IGBT. - Frecuencia de alimentación al motor. - Histórico de fallos.</p> <p>-Tarjeta de expansión conteniendo: - 4 Entradas digitales. - 1 Entrada analógica configurable. - 5 Salidas digitales. - 1 Salida analógica configurable.</p> <p>Totalmente montado sobre herraje de fijación galvanizado de 0,7 m de altura y posteriormente pintado en RAL-7035.</p> <p>Incluida ventilación en sala técnica con salida de aire caliente a exterior.</p>			
		2,00	10.749,93	21.499,86

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.SVRMP.500	<p>ud <b>Variador de frecuencia para motor de 500 kW, 690 V</b></p> <p>Ud. Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 500 KW a 690 V en carga pesada, con las características siguientes:</p> <p>+ Entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de alimentación 690 V CA (-20% a +10%) Trifásico.</li> <li>- Fases de entrada, 3 conductores+ tierra.</li> <li>- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.</li> <li>- Intensidad de entrada &lt; Intensidad de salida.</li> <li>- Factor de potencia fundamental &gt; 0,98.</li> <li>- Factor de potencia &lt; 0,88.</li> <li>- Pérdida de suministro eléctrico &gt; 2 segundos a intensidad nominal (dependiendo de la carga).</li> <li>- Filtro ECM de entrada Segundo entorno límite 3 y 4.</li> <li>- Filtro Armónicos: Bobinas de choque 3% de impedancia.</li> <li>- Condición ambiental: - Temperatura ambiente -30 °C a 50 °C. - Altitud 1000 m. - Protección equipo y display IP-54. - Humedad relativa &lt; 95%, sin condensación.</li> <li>+ Protecciones del motor: - Rotor bloqueado. - Sobrecarga motor. - Desequilibrio de tensión y corriente de fases. - Sobretemperatura motor. - Límite de velocidad. - Límite de par.</li> <li>+ Protecciones del variador: - Límite de corriente de salida. - Sobrecorriente. - Sobrecarga en los IGBTs. - Pérdida de fase a la entrada. - Alta tensión a la entrada. - Baja tensión de entrada. - Límite de voltaje en el Bus. - Baja tensión en el Bus. - Baja tensión en el bus CC. - Alta-baja frecuencia de alimentación. - Temperatura IGBT y radiadores. - Fallo de la fuente de alimentación. - Modelo térmico equipo. - Fallo software y hardware. - Fallo a tierra. - Pérdida de señal entradas analógicas.</li> <li>+ Entradas digitales: - 6 Entradas digitales configurables y activas a nivel alto. - 1 Entrada para PTC.</li> <li>+ Entradas analógicas: - 2 Entradas analógicas configurables y diferenciales con rangos de trabajo (corriente 0-20 mA y 4-20 mA), (tensión 0-10, +-10, diferencial full duplex).</li> <li>+ Salidas digitales: - 3 Relés conmutados configurables multifunción 250 V ca, 8 A ó 30 V cc 8 A.</li> <li>+ Salidas analógicas :- 2 salidas analógicas configurables en tensión o en corriente 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V cc y +- 10 V cc.</li> <li>+ Comunicaciones: - Hardware de serie: puerto USB, RS232 y RS 485. - Pasarela de Modbus RTU a Modbus TCP incluida en el suministro-instalación junto con conector totalmente instalada.</li> <li>+ Panel de control: - Tipo extraíble (PDA). - Distancia 3 m. - Conexión RJ45. - Display gráfico y táctil de 3,5 pulgadas. - 3 Leds de indicación, led 1 ON en variador recibe alimentación, led 2 RUN encendido el motor recibe alimentación, led 3 FAULT intermitente indica que el equipo está en fallo.</li> <li>+ Visualización de información: - Intensidad medida y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases motor. - Tensión media y de las tres fases de alimentación. - Velocidad, par, potencia, coseno phi. - Estado de los relés. - Estado de las entradas digitales/PTC. - Estado de la salida de los comparadores. - Valor de las entradas analógicas y sensores. - Valor de las salidas analógicas. - Estado de sobrecarga motor y equipo. - Temperatura del IGBT. - Frecuencia de alimentación al motor. - Histórico de fallos.</li> <li>+ Tarjeta de expansión conteniendo: - 4 Entradas digitales. - 1 Entrada analógica configurable. - 5 Salidas digitales. - 1 Salida analógica configurable.</li> <li>- Protocolo de comunicación Profibus DP incluido en el suministro-instalación junto, con conector para comunicación en Profibus.</li> <li>- Display gráfico y táctil de 3,5" con posibilidad de programación.</li> </ul> <p>Totalmente montado sobre herraje de fijación galvanizado de 0,7 m de altura y posteriormente pintado en RAL-7035.</p> <p>Incluida ventilación en sala técnica con salida de aire caliente a exterior.</p>			
VENTILA	<p>ud <b>Ventilación Forzada de variadores</b></p> <p>Unidad instalación de ventilación forzada, formada por conducción y ventilador a pared para extracción del aire caliente generado en el nivel de potencia de variador según manual de instalación del fabricante. De diámetro mínimo de 600 o sección equivalente y ventilador en pared hasta completar caudal</p>			
		5,00	24.640,36	123.201,80

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
	de evacuación de la suma de los caudales de los variadores instalados.			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.PECF.01	ud <b>Prensaestopa m-75x1.5 fabricado en latón niquelado</b> Ud. Suministro e instalación de prensaestopa para cable flexible M-75X1,5 fabricado en latón niquelado para cables de diámetro exterior comprendido entre 47-65 mm, incluso contratuerca, totalmente montado.	7,00	1.850,17	12.951,19
		14,00	123,52	1.729,28
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.7 VARIADORES DE FRECUENCIA .....</b>				<b>159.382,13</b>

**SUBCAPÍTULO 17.8 RED DE TIERRA DE BAJA TENSION**

TOM.TIE.CRCAV	ud <b>TOMA TIERRA B.T. BOMBEO</b> Ud.Toma de tierra de baja tensión de BOMBEO bombeo formada por ocho cajas de seccionamiento CST-95 desnudo de 1x95 mm2 y número de picas necesario, hasta conseguir una resistencia menos de 10 ohmios, toma de tierra interior, union a soldadura a mallazo y tuberías, conectado a todas las masas del edificio, estructuras, caldererías, colectores metálicos, consiguiendo mismo potencial. Contempla el tendido de 200 m de cable de cobre desnudo de 95 mm2 junto con las soldaduras aluminotérmicas a estructura y 18 picas de cobre de 2 m 18 mm de diámetro, incluso hincado de las mismas. Totalmente instalada y comprobada.	1,00	3.860,85	3.860,85
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.8 RED DE TIERRA DE BAJA TENSION.....</b>				<b>3.860,85</b>

**SUBCAPÍTULO 17.9 CANALIZACIONES GENERALES ZONA BOMBAS**

EBT.BMR.4010	m <b>Bandeja metálica de rejilla de 400x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 400x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.	32,00	46,09	1.474,88
EBT.BMR.3010	m <b>Bandeja metálica de rejilla de 300x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 300x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.	20,00	37,89	757,80
EBT.BMR.2010	m <b>Bandeja metálica de rejilla de 200x100 galvanizado en caliente</b> Mt. Bandeja metálica de rejilla de 200x100 galvanizada en caliente, con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones. Totalmente montada.	167,00	28,57	4.771,19
EBT.PTB728A	ud <b>Puesta a tierra de herrajes</b> Ud. Suministro e instalación de puesta a tierra de bandejas, herrajes, colectores y bancadas de bombas con 700 m de cable Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> , incluso P/P de terminales y tornillería de fijación.	150,00	12,57	1.885,50
EBT.HSEGCBB	ud <b>Herraje soporte g en caliente para apoyo de bandeja de bombas</b> Ud. Suministro e instalación de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en bombas.	6,00	86,94	521,64
EBT.PECF.01	ud <b>Prensaestopa m-75x1.5 fabricado en latón niquelado</b> Ud. Suministro e instalación de prensaestopa para cable flexible M-75X1,5 fabricado en latón niquelado para cables de diámetro exterior comprendido entre 47-65 mm, incluso contratuerca, totalmente montado.	12,00	123,52	1.482,24

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EG2CUR810F66	<p>m <b>Bandeja No metálica perforada Unex 100x600 mm de un compartiment</b></p> <p>Suministro y montaje de bandeja No metálica perforada Unex 100x600 mm de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66620, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento, libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada en suelo técnico con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 20J a -20°C. Diseñada para ir instalada en interiores y exteriores UV. Resistencia a la corrosión s/EN 61537:2007, agentes químicos ISO/TR 10358 y DIN 8061. El fabricante acreditará el cumplimiento de la norma EN 61537 con homologaciones y marcados de calidad emitidos por organismos de normalización y certificación internacionalmente reconocidos</p>	10,00	80,36	803,60
EG2CUU210866	<p>m <b>Bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa</b></p> <p>Suministro y montaje de bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66101, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento. Libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada sobre soportes horizontales con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 5J a -20°C. Diseñada para ir instalada en interiores y exteriores UV. Resistencia a la corrosión s/EN 61537:2007, agentes químicos ISO/TR 10358 y DIN 8061. El fabricante acreditará el cumplimiento de la norma EN 61537 con homologaciones y marcados de calidad emitidos por organismos de normalización y certificación internacionalmente reconocidos</p>	10,00	32,74	327,40
EG2CUU210566	<p>m <b>Bandeja No metálica lisa Unex o equivalente 60x100 mm con tapa</b></p> <p>Suministro y montaje de bandeja No metálica lisa Unex 60x100 mm con tapa de un compartimento Color Ral 7035 Ref. 66101, o técnicamente equivalente aprobada por la dirección facultativa. Construida en termoplástico técnico aislante U23X para garantizar el método de protección de seguridad eléctrica s/UNE-HD 60364-4-41 contra contactos indirectos. Sin tierras y sin mantenimiento. Libre de sustancias contaminantes y metales pesados tóxicos (ROHS II). Montada sobre soportes horizontales con parte proporcional de uniones y fijaciones a soportes. Ensayo CTA Tipo I s/EN 61537:2007. Temperatura de servicio de -20°C a 60°C y resistencia al impacto de 5J a -20°C. Diseñada para ir instalada en interiores y exteriores UV. Resistencia a la corrosión s/EN 61537:2007, agentes químicos ISO/TR 10358 y DIN 8061. El fabricante acreditará el cumplimiento de la norma EN 61537 con homologaciones y marcados de calidad emitidos por organismos de normalización y certificación internacionalmente reconocidos</p>	10,00	32,74	327,40
EBT.0167	<p>m <b>BANDEJA MET REJ, AC GALV, 100x60mm, CON TAPA Y P/P P.A.T.</b></p> <p>Suministro e instalación de canalización saliente mediante bandeja metálica de rejilla de Acero Galvanizado en caliente con tapa, de medidas 100x60mm, con soporte. Incluso P/P de conectorizado y conductor de cobre desnudo de 16 mm2 para puesta a tierra.</p>	160,00	32,44	5.190,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.9 CANALIZACIONES GENERALES ZONA...</b>				<b>17.542,05</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 17.10 CANALIZACIONES SALA CONTROL</i></b>				
TI.BT11220	m <b>Canaleta PVC BL. 40x100 mm</b> Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm., para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Totalmente instalada	40,00	20,90	836,00
TI.BT11221	m <b>Canaleta PVC BL. 60x170 mm</b> Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con dos separadores, canal de dimensiones 60x170 mm., para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(5), de material aislante y de reacción al fuego M1. Totalmente instalada	40,00	39,12	1.564,80
TI.BT11051	m <b>Tubo PVC D=32 mm GP7</b> Ml. Suministro e instalación de tubo saliente PVC blanco D=32 mm para conductores eléctricos, incluso sistema de fijación y parte proporcional de cajas de registro. Totalmente instalado.	155,00	14,13	2.190,15
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.10 CANALIZACIONES SALA CONTROL.....</b>				<b>4.590,95</b>

***SUBCAPÍTULO 17.11 ALUMBRADO SALA DE CONTROL Y ANEXO***

EBT.PLLE4X18M	ud <b>Luminaria empotrable panel led 600x600 led 35 w</b> Ud. Panel empotrable LED Celer UGR<19 LED de 36 W o similar. Flujo luminoso de 3400 lm en versión 3000 K, y eficacia de 103 lm/W con IRC de 90. Vida útil de 50.000 horas. Color blanco. Doble protección IP44/IP20. LED integrado. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	11,00	93,98	1.033,78
EBT.0183	ud <b>PULSADOR MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55</b> Suministro e instalación de pulsador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.	1,00	38,97	38,97
EBT.0184	ud <b>INT/CONM MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55</b> Suministro e instalación de conmutador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.	10,00	38,97	389,70
EBT.0182	ud <b>DOWNLIGHT LED 1300 LM, IP20, CL-I</b> Suministro e instalación de Downlight con tecnología LED de 1300 lm, 4000 K, tipo Diaghó 15 W de Iluminia o similar. Incluyendo caja de registro.	1,00	65,37	65,37
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.11 ALUMBRADO SALA DE CONTROL Y ANEXO</b>				<b>1.527,82</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>SUBCAPÍTULO 17.12 ALUMBRADO ZONA DE BOMBAS</b>				
EBT.PEEL.162	ud <b>Campana LED 150 W. 21.500 lm</b> Ud. campana Highbay LED CELERr para iluminación del interior de la nave, modelo C3 o equivalente; Potencia 150W, flujo luminoso de 21.500 lm,. Dimensiones 300mm de diámetro y 190mm de altura. Equipada con LED CREE y driver Meanwell. Materiales: Cuerpo de aluminio y cierre de policarbonato, color negro. IRC>80, Alimentación 100V-240V, Protección IP65 e IK10. Vida útil 50.000h L80B10. Temperatura de funcionamiento de -20°C a 45°C. Factor de potencia >0,95.. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	22,00	208,57	4.588,54
EBT.0189	ud <b>CAJA 6 PULSADORES ENCENDIDO CIRCUITOS</b> Suministro e instalación de punto de accionamiento de circuitos de alumbrado, compuesto por caja de poliester reforzado con fibra de vidrio de 8 tachadores de 22 mm de diámetro, para unidades de mando formada por 6 pulsadores de marcha con capuchón de silicona, de Scheneider Electric o similar. Incluso cableado interno, rotulación y fijación de la misma.	2,00	230,40	460,80
EBT.0190	ud <b>INT/CONM MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55</b> Suministro e instalación de conmutador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con indice de protección IP55.	2,00	38,97	77,94
EBT.0186	ud <b>HERRAJE FIJACIÓN CAMPANA</b> Suministro e instalación de herraje de fijación proyector en acero pintado en RAL-6005.	22,00	42,00	924,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.12 ALUMBRADO ZONA DE BOMBAS.....</b>				<b>6.051,28</b>
<b>SUBCAPÍTULO 17.13 ALUMBRADO EXTERIOR</b>				
EBT.ILMEXTFO	ud <b>Punto de luz exterior de 50 W</b> Ud. Punto de luz , formado por proyector con tecnología LED, de 50W y 5000 lm., CELER Ledext slim 50 W o similar Grado de protección IP65 IK 08. Incluso fijación y conexionado.	16,00	56,33	901,28
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.13 ALUMBRADO EXTERIOR.....</b>				<b>901,28</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 17.14 ALUMBRADO DE EMERGENCIA</i></b>				
EBT.PLEL.36	ud <b>Luminaria de emergencia LED 2700 lm tipo proyector</b> Suministro e instalación de luminaria de emergencia tipo proyector IP65 Marca Celer de 2700lm NP o similar. Con 1.5h de autonomía. Clase II. Protección IP65 e IK07. Para funcionamiento No Permanente Dimensiones: 331x298x79mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	3,00	200,02	600,06
E18GIE050	ud <b>Bloque autónomo emergencia empotrar led 150 lm</b> Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material auto-extinguible y difusor de policarbonato, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 50102 y UNE 20392:1993; equipado con LEDs de 150 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-Cd. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexonado.	12,00	43,02	516,24
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.14 ALUMBRADO DE EMERGENCIA.....</b>				<b>1.116,30</b>

***SUBCAPÍTULO 17.15 TOMAS DE CORRIENTE***

EBT.CTCIS.01	ud <b>Caja de tomas de corriente</b> Ud. Suministro e instalación de caja de tomas de corriente en instalación saliente marca GEWISS o similar, con p/p de caja de conexión y tubo de bajada conteniendo en su interior: - 2 Bases 2P+TT 16 A. - 1 Base 3P+N+TT 16 A. - 1 Base 3P+TT 32 A . - 1 Interruptor aut. IV 40 A curva C. - 1 Interruptor aut. IV 32 A curva C. - 1 Interruptor aut. IV 16 A curva C. - 1 Interruptor aut. II 16 A curva C. Incluyendo cableado, conexionado montaje y fijación. Incluso caja de derivación, bajada a caja mediante tubo de PVC M32 y P/P de etiquetado y cableado.	9,00	392,09	3.528,81
EBT.CACTC.01	m <b>Cable Cu CU RZ1-K (AS) 0.6/1 kv 5G10 mm², (3F+F+TT), tendido baj</b> Mt. Suministro e instalación de cable CU RZ1-K (AS) 0,6/1kV 5G10 mm² tendido bajo tubo existente y por bandeja, para alimentación a cajas de tomas de corriente, al transformador III 690/400 V y al puente grúa.	310,00	14,53	4.504,30
EBT.TCS1016	ud <b>Toma de corriente de superficie 10/16 a+TT</b> Ud. Toma de corriente de superficie 10/16 A+TT, totalmente montada, incluido cableado.2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.	8,00	45,58	364,64
EBT.TSPVC.32	m <b>Tubo saliente PVC m-32 mm²</b> Mt. Tubo saliente PVC BL. M-32 mm² con abrazaderas y fijaciones. Totalmente montado.	275,00	8,32	2.288,00

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0194	ud <b>CAJA DE TOMAS DE CORRIENTE IV 32 CON PROTECCION</b> Suministro e instalación de caja de tomas de corriente de dimensiones 441x265 mm con ventanilla transparente para cubrir aparellaje de protección, de Legrand o similar, conteniendo: - Interruptor automático IV, 32 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - Interruptor automático IV, 16 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - Base IP 44, III+N+T 32 A. - Base IP 44, III+N+T 16 A. - 2 Bases tipo Schuko IP 44, 16 A. Incluso caja de derivación, bajada a caja mediante tubo de PVC M32 y P/P de etiquetado y cableado.	2,00	355,45	710,90
EBT.0195	ud <b>BASE TT.CC MONOBLOQUE, 2P+TT LAT, 16A, 250V, IP55</b> Suministro e instalación de base de toma de corriente monobloque, sobre superficie, 2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluyendo caja de registro.	2,00	42,54	85,08
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.15 TOMAS DE CORRIENTE .....</b>				<b>11.481,73</b>

**SUBCAPÍTULO 17.16 INSTRUMENTACIÓN**

SONDAT	ud <b>SONDA DE TEMPERATURA, RANGO 0 A 100 °C</b> Suministro e instalación de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, 0 - 100 °C, para exterior.	1,00	242,65	242,65
IN3505U032	ud <b>CAJA ALUMINIO, 192x140x92 mm, IP55</b> Suministro e instalación de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x140x92mm, con índice de protección IP55.	7,00	50,28	351,96
BORNAUT4	ud <b>BORNA DE PASO UT 4</b> Suministro e instalación de borna de paso, tipo UT 4, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado, topes y cableado.	80,00	4,91	392,80
TUBO	m <b>TUBO POLIAMIDA FLEXIBLE DN10</b> Suministro e instalación de canalización saliente mediante 1 tubo flexible de poliamida, de diámetro 10 mm. Incluso parte proporcional de grapado a elementos.	80,00	3,86	308,80
EBT.11.101	ud <b>HERRAJE APOYO CANALIZACION ACOMETIDA A TRANSDUCTORES</b> Suministro e instalación de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en acometida a transductores.	2,00	131,04	262,08
IN3505U0322	ud <b>CAJA AISLANTE P/DERIVACION, SUP, S/CONOS, 180x140x92 mm, IP55</b> Suministro e instalación de caja aislante, para derivación, sobre superficie, sin conos, de medidas 180x140x92mm, con índice de protección IP55.	3,00	18,14	54,42
EB351001U232	ud <b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68</b> Suministro y montaje de prensaestopa de políamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68.	7,00	8,13	56,91

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
ESTACION	ud <b>ESTACIÓN METEREOLÓGICA</b> Estación metereológica Davis Vantage pro2 plus Inalámbrica autoaspirada o similar, instalada según indicaciones de AEMET probada y en funcionamiento			
EB351001U220	ud <b>PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68</b> Suministro e instalación de prensaestopa de poliamida M-20.	1,00	1.638,61	1.638,61
AUT.FILTRO	ud <b>Conjunto Automatismo funcionamiento Filtro de cadenas, instalado</b> Conjunto de automatismo para el funcionamiento del filtro de cadenas con caudal de agua a tratar de 1700 l/s. Incluye Armario de maniobra con funcionamiento temporizado, componentes eléctricos Siemens Schindler Emotron o similares, detector de pérdida de carga por ultrasonidos Siemens, moto-bomba para agua de lavado. Incluye conexionado a la acometida eléctrica procedente de la Estación de Bombeo (Cuadro de Servicios Auxiliares), cableados y conexionados eléctricos en el propio cuadro del filtro, así como ayuda de albañilería para su instalación.	24,00	4,57	109,68
AUT.COMP	ud <b>Programación/configuración compuertas regulación entrada a balsa</b> Programacion y configuracion del automata de control (PLC) del pedestal. Software SCADA Connect Live para telegestion del equipo o similar. Incluye licencia Software de telegestion SCADACONnect Live o similar, de caracter permanente y sin necesidad de renovacion anual con acceso Web Responsive. También incluye la puesta en marcha y formación del técnico de la Comunidad de Regantes del Canal Alto de Villares (León).	2,00	5.500,00	11.000,00
EBT.0203	ud <b>Sonda de nivel HIDROSTATICO</b> Suministro e instalación de sonda de nivel sumergible en toma, de Wika tipo LH-10 o similar de las siguientes características: - Rango 0 - 10 m. - Precisión 0.25 %. - Protección contra sobretensiones. - Señal de salida 4 - 20 mA.	1,00	2.150,00	2.150,00
EBT.0199	ud <b>Transductor presión, 0-10 B, con indicador, PRECISION 1 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-10 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, e indicador local, precisión 1 %. Señal de salida analógica 4-20 mA y digital a transistor tipo PNP. Tipo PSD-4 de Wika o similar. Incluso conector M12 de 5 pines y P/P de cableado a caja de centralización.	4,00	969,66	3.878,64
EBT.0200	ud <b>Transductor presión, 0-2,5 B, con indicador, PRECISION 1 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-2,5 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, e indicador local, precisión 1 %. Señal de salida analógica 4-20 mA y digital a transistor tipo PNP. Tipo PSD-4 de Wika o similar. Incluso conector M12 de 5 pines y P/P de cableado a caja de centralización.	1,00	469,17	469,17
EBT.0201	ud <b>Transductor presión, 0-10 B, PRECISION 0,25 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-10 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, precisión 0,25 %. Señal de salida analógica 4-20 mA. Tipo S-20 de Wika o similar. Incluso P/P de cableado a caja de centralización.	1,00	469,17	469,17
		1,00	411,77	411,77

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0202	ud <b>Transductor presión, 0-2,5 B, PRECISION 0,25 %</b> Suministro e instalación de transductor de presión con rango 0-2,5 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, precisión 0,25 %. Señal de salida analógica 4-20 mA. Tipo S-20 de Wika o similar. Incluso P/P de cableado a caja de centralización.	1,00	411,77	411,77
EBT.0198	ud <b>ACELEROMETRO ± 25 G, CON 5 M DE CABLE</b> Suministro e instalación de acelerómetro con un rango de ± 25 G, conexión por cable con 5 m de cable, tipo VSA005 de IFM o similar. Incluso imán porta acelerómetro, de IFM o similar.	28,00	360,60	10.096,80
EBT.0196	ud <b>SONDA DE TEMPERATURA, RANGO -20 A 70 °C</b> Suministro e instalación de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, -20 - 70 °C, para interior.	1,00	158,20	158,20
EBT.0204	ud <b>CARRO PORTASONDA INOXIDABLE CON FIADOR INOXIDABLE</b> Suministro e instalación de carro portasonda en acero inoxidable con ruedas de material plástico y cable fiador en inoxidable.	1,00	560,00	560,00
EBT.0177	ud <b>CAJA ALUMINIO, 192x140x92 mm, IP55</b> Suministro e instalación de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x168x80mm, con indice de protección IP66.	7,00	54,53	381,71
EBT.AAP1	ud <b>GRUPO DE PRESIÓN PARA ASEO 0,37 kW</b> Grupo de presión para suministro de agua monofásica 230V con potencia 0,37 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable de 24 litros con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías y cable eléctrico conexionado, probado y en funcionamiento.	1,00	361,00	361,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.16 INSTRUMENTACIÓN.....</b>				<b>33.766,14</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 17.17 INSTALACIONES SAI Y GRABADOR</b>				
EBT.SAI.6000	ud <b>SAI de 6000 VA en torre o rack, instalación mixta</b> Ud. Suministro e instalación de SAI con las siguientes características: - Tecnología On Line de doble conversión (VFI) - Potencia 4000 VA - Instalación mixta, rack (4U) o torre  Tipo Sentinel Dual High Power, de Riello o similar. Incluso interconexión de éste al cuadro de servicios auxiliares mediante conductor de Cu tipo RZ1-K 0,6/1 kV 3G2,5 mm <sup>2</sup> .	1,00	1.999,52	1.999,52
EBT.TRAUI.01	ud <b>Termostato ambiente industrial, regulable de 2°-50°,IP55</b> Ud. Suministro e instalación en zona de bombas de termostato de ambiente para uso industrial, de les o similar, estanco, IP-55, con mando de ajuste regulable entre 2° y 50 ° bajo tapa transparente.	1,00	188,07	188,07
EBT.0207	ud <b>DOMO EXTERIOR IP PTZ POE 2MP</b> Suministro e instalación de domo PTZ IP PoE+ en color para videovigilancia exterior, con autotracking tipo DH-SD6CE230U-HNI de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.	2,00	1.305,20	2.610,40
EBT.0208	ud <b>CÁMARA FIJA EXTERIOR. IP67, IP, POE</b> Suministro e instalación de cámara fija IP PoE+ en color para videovigilancia exterior o interior, tipo IPC-HFW2221R-VFS-IRE de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.	4,00	310,00	1.240,00
EBT.0209	ud <b>DOMO INTERIOR IP PTZ POE</b> Suministro e instalación de domo PTZ IP PoE+ en color para videovigilancia interior, tipo SD50225U-HNI de Dahua o similar. Incluido accesorios de fijación.	3,00	708,74	2.126,22
EBT.0210	ud <b>Puesto de Videovigilancia</b> Suministro e instalación de puesto de videovigilancia formado por un video Grabador 2TB GB con las siguientes características: • 16 Canales de 12 Megapixels • Soporta H.265/H.264/MJPEG • Puertos:16 PoE/PoE+ • Ancho de banda de grabación: 180Mbps Conjunto de monitor TFT de 21,5" panoramico + ratón. Totalmente instalado y conexionado.	1,00	908,50	908,50
EBT.0211	ud <b>TUBO FLEX DOBLE CAPA, 25mm, FIJ CON BRIDAS</b> Canalización mediante 1 tubo flexible de doble capa, de diametro 25 mm, incluso parte proporcional de fijación mediante bridas a bandeja existente.	75,00	1,53	114,75
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.17 INSTALACIONES SAI Y GRABADOR.....</b>				<b>9.187,46</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 17.18 LINEAS DE FUERZA DE C.G.P. A BOMBAS</i></b>				
EBT.CFCU.03	m <b>Cable de Cu ,RZ1OZ1-K 0.6/1KV 2x4G120 mm<sup>2</sup>, (3F+TT)</b> Mt. Suministro e instalación de cable de CU flexible tipo RZ1OZ1-K (AS) 2x4G120 mm <sup>2</sup> (duplex) apantallado, con conductor de protección de igual sección que los de fase, incluyendo p/p de bridas y señalizadores. Tendido sobre bandeja existente.	210,00	132,30	27.783,00
EBT.CFCU.04	m <b>Cable de Cu ,RZ1OZ1-K 0.6/1KV 2x4G70 mm<sup>2</sup>, (3F+TT)</b> Mt. Suministro e instalación de cable de CU flexible tipo RZ1OZ1-K (AS) 2X4G70 mm <sup>2</sup> (duplex) apantallado, con conductor de protección de igual sección que los de fase, incluyendo p/p de bridas y señalizadores. Tendido sobre bandeja existente.	59,50	104,26	6.203,47
EBT.TCCU.03	ud <b>Conexión p/cable cu, c/terminal compresión de 120mm<sup>2</sup></b> Ud. Suministro e instalación de terminal CU compresion 150-14 aislado con tubo termorretráctil, incluso tornillos de conexión M14X40 de latón, crimpado y conexionado, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	50,00	18,85	942,50
EBT.TCCU.05	ud <b>Conexión p/cable cu, c/terminal compresión de 70mm<sup>2</sup></b> Ud. Suministro e instalación de terminal CU compresion 95-12 aislado con tubo termorretráctil, incluso tornillos de conexión M12X40 de latón, crimpado y conexionado,tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	20,00	11,18	223,60
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.18 LINEAS DE FUERZA DE C.G.P. A BOMBAS</i></b>				<b><i>35.152,57</i></b>

***SUBCAPÍTULO 17.19 CABLEADOS AUXILIARES***

EBT.BT4.0	m <b>Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 3G4 mm<sup>2</sup> (f+n+tt), BAJO TUBO</b> ML. Línea de distribución con cable de cobre 0.6/1KV, de tensión de aislamiento, designación UNE RV-K, de 4X4 mm <sup>2</sup> , multipolar, bajo tubo, totalmente colocado e instalado.	1.070,00	2,61	2.792,70
EBT.CAVAL5.4	m <b>Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 5G4 mm<sup>2</sup> (3f+n+tt), tendido sobre bandeja</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 5G4 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para la climatización y el armario del cargador de baterías, incluso terminales de conexión y conexionado.	50,00	5,49	274,50
EBT.CAVAL35	m <b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 4G25 mm<sup>2</sup>, (3f+tt), tendido sobre bandeja</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G35 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar el transformador de servicios auxiliares. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	35,00	34,95	1.223,25
EBT.BT10	m <b>Cable Cu. RZ1-K 0.6/1KV 5G10 mm<sup>2</sup> (3f+n+tt), BAJO TUBO</b> ML. Línea de distribución con cable de cobre 0.6/1KV, de tensión de aislamiento, designación UNE RV-K, de 4X10 mm <sup>2</sup> , multipolar, bajo tubo, totalmente colocado e instalado.	170,00	5,13	872,10

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.CCUL.2.5	m <b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 4G2.5 mm<sup>2</sup>, (3f+tt), tendido sobre bandeja</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G2,5 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar las válvulas y las compuertas y motores de los filtros. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	677,00	4,64	3.141,28
EBT.CU.2.5	m <b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G2.5 mm<sup>2</sup>, (f+n+tt), tendido sobre</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G2,5mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar los caudalímetros, la climatización interior, el mando del Cuadro de Servicios Auxiliares, la ventilación, la estación meteorológica, el termo, las tomas, el SAI, las fuentes de alimentación, la puerta corredera y el alumbrado de las naves 1 y 2. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	1.119,00	3,78	4.229,82
EBT.CU.3.6	m <b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G6 mm<sup>2</sup>, (f+n+tt)</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G6 mm <sup>2</sup> , bajo tubo. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	55,00	4,82	265,10
EBT.CACRB.1.5	m <b>Cable Cu RZ1-K 0.6/1KV 3G1.5 mm<sup>2</sup>, (f+n+tt), tendido sobre</b> Mt. Suministro e instalación de cableado de alimentación con cable de CU tipo RZ1-K 0,6/1 kV 3G1,5 mm <sup>2</sup> , tendido sobre bandeja, para alimentar las resistencias de las bombas y de las válvulas, la alimentación de los módulos, el alumbrado de la oficina, de la sala de cuadros, de la nave 3, el exterior, incluyendo el de la subestación eléctrica, y el alumbrado de emergencia. Incluso señalización, terminales de conexión y conexionado.	1.153,00	3,19	3.678,07
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.19 CABLEADOS AUXILIARES .....</b>				<b>16.476,82</b>

**SUBCAPÍTULO 17.20 CABLEADO DE CONTROL**

EAT.0106	m <b>CABLE DE RED ETHERNET SFTP CAT 6 ARMADO PARA EXTERIOR</b> Suministro e instalación de cable de red Ethernet SFTP de categoría 6 armado mediante trenzas de hilo de acero y apto para exterior. Tendido bajo tubo existente. Incluso P/P de etiquetado.	240,00	2,89	693,60
EBT.0232	ud <b>CONECTORIZACION RED ETHERNET</b> Suministro y conexionado de dos conectores RJ-45 categoría 6 para cable tipo SFTP.	7,00	58,58	410,06
EBT.0233	m <b>FIBRA OPTICA ARMADA, MULTIMODO, 8 FIBRAS, OM3, LSZH</b> Suministro y tendido de cable óptico multimodo, para exterior, con las siguientes características: - Cubierta externa de LSHF. - Revestimiento de cinta de acero corrugado. - Cubierta interna de LSHF. - Revestimiento para el bloqueo de agua. - Tubo holgado relleno de gel. - 8 Fibras multimodo, OM3. Tipo GF OM3 UNI08 L SAT LU, de Brand Rex o similar.	240,00	3,18	763,20
EBT.0234	m <b>CABLE DE COMUNICACION PROFIBUS</b> Suministro e instalación de cable de bus Profibus. Tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.0235	ud <b>CONEXION P/ CABLE CU 3 HILOS, C/TERMINAL DE 0'25-2'5mm2</b> Conexión para cable de Cu de 3 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	160,00	3,25	520,00
EAT.0108	m <b>CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5mm2, (MULTIHILO)</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	24,00	5,34	128,16
EBT.0236	ud <b>CONEXION P/ CABLE CU 16 HILOS, C/TERMINAL DE 0,25-2,5MM2</b> Conexión para cable de Cu de 16 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	2.100,00	7,44	15.624,00
EBT.0237	m <b>CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, (MULTIHILO)</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	72,00	26,01	1.872,72
EBT.0238	ud <b>CONEXION P/ CABLE CU 8 HILOS, C/TERMINAL DE 0,25-2,5MM2</b> Conexión para cable de Cu de 8 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	80,00	4,09	327,20
EAT.0110	m <b>CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5mm2, (MULTIHILO)</b> Suministro e instalación de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	10,00	13,13	131,30
EBT.0239	m <b>CABLE CU, RC4Z1C4Z1-K 0,6/1 KV DOBLE APANTALLADO 3X0,5 MM2</b> Suministro e instalación de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1C4Z1-K 0'6/1KV 3X0'5mm2, con pantalla de malla de cobre cada hilo y pantalla en común a los 3 hilos, pantallas aisladas entre sí, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	450,00	4,33	1.948,50
EBT.0240	ud <b>CONEXION P/ CABLE CU 6 HILOS, C/TERMINAL PREAISLADO DE 0,25-2,5M</b> Conexión para cable de Cu de 6 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5mm2.	450,00	6,72	3.024,00
EBT.0241	m <b>CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 3G1'5mm2,</b> Suministro e instalación de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 3G1'5 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso P/P de etiquetado.	24,00	10,14	243,36
EBT.0242	ud <b>CONEXION P/ CABLE CU 4 HILOS, C/TERMINAL PREAISLADO DE 0'25-2'5m</b> Conexión para cable de Cu de 4 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	450,00	3,29	1.480,50
		12,00	6,84	82,08
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.20 CABLEADO DE CONTROL .....</b>				<b>27.248,68</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 17.21 TALADROS FORJADO/MURO</i></b>				
EBT.0243	ud <b>Ejecución de taladro en forjado/muro de 160mm</b> Ejecución de taladro pasante en forjado alveolar o placa colaborante o muro de contención de 160mm de diametro.	42,00	21,47	901,74
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 17.21 TALADROS FORJADO/MURO .....</i></b>				<b><i>901,74</i></b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 17 INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN Sector II</b>				<b>633.635,89</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 18 CENTRO DE TRANSFORMACIONES Sector II</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 18.1 EQUIPO MT</b>				
PROT.TRANS.1	<p>ud <b>Protección de transformador 3700 KVA</b></p> <p>Módulo metálico de corte en vacío y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por Ormazabal o similar con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Un = 52 kV</li> <li>· In = 690 A</li> <li>· Icc = 16 kA / 40 kA</li> <li>· Dimensiones: 480 mm / 850 mm / 1740 mm</li> </ul> <p>Mando (automático): manual RAV Se incluye montaje, conexión y comprobación.</p>	1,00	15.430,10	15.430,10
PROT.TRANS.3	<p>ud <b>Protección transformador 100 KVA</b></p> <p>Módulo metálico de corte en vacío y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por Ormazabal o similar con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Un = 24 kV</li> <li>· In = 400 A</li> <li>· Icc = 16 kA / 40 kA</li> <li>· Dimensiones: 470 mm / 735 mm / 1740 mm</li> </ul> <p>Mando (fusibles): manual tipo BR Se incluye montaje, conexión y comprobación.</p>	1,00	5.897,60	5.897,60
PUENTES.MT.1	<p>ud <b>Puentes AT, Cables AT 52 KV 3700 KVA</b></p> <p>Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K158LR. En el otro extremo son del tipo atornillable y modelo K430TB.</p>	1,00	3.927,68	3.927,68
PUENTES.MT.2	<p>ud <b>Puentes MT, Cables MT 1 KV CT 100 KVA</b></p> <p>Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo cono difusor y modelo OTK 224. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K152SR.</p>	1,00	950,05	950,05
EAT.SICTRI400	<p>ud <b>Seccionador tripolar para interiorde 52kV, 630 A, con mando</b></p> <p>Suministro e instalación de interruptor automático tripolar de potencia en SF6 tipo EDF SK, de Hitachi energy o similar, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión nominal 52 kV.</li> <li>- Intensidad nominal 2000 A.</li> <li>- Poder de corte 25 kA.</li> <li>- Mando tipo FSA 1, tensión de bobinas y motor 48 VCC.</li> <li>- Relé antibombeo.</li> <li>- Iluminación cuadro de mando.</li> <li>- Cerradura de enclavamiento tipo Herpe.</li> <li>- Barrera de protección para mando en local y carga de gas.</li> </ul> <p>Incluso estructura soporte de interruptor para fijación a bancada en acero galvanizado en caliente de 2220 mm de altura, con 8 pernos de anclaje de M22X500 y plantilla para hormigonado.</p>	1,00	26.364,93	26.364,93
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 18.1 EQUIPO MT.....</b>				<b>52.570,36</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 18.2 TRANSFORMADORES</i></b>				
EBT.TRAF3000	ud <b>TRAFO Potencia Trifásico 3700 kVAS-45 kV/690V</b> Suministro e instalación de transformador de interior trifásico seco encapsulado en resina, de las siguientes características: - Potencia 3700 kVA. - Tensión primaria 45000 V - Tensión secundaria 690 V - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Ventilación natural. - Nivel de aislamiento devanado primario serie 52 kV - Nivel de aislamiento devanado secundario serie 1,1 kV - Frecuencia 50 Hz. - Grupo de conexión Dyn11 - Tª max./mensual/media anual °C => 40/30/20 - Clase de aislamiento (AT/BT) => F/F - Ensayos C2, E2, F1. - Refrigeración => AN - Material devanados Al Incluyendo los siguientes accesorios: - Terminales de puesta a tierra. - 1 Sonda PT100 por fase. - Anillas de elevación. - Rele vigilancia Tª sondas PT-100 con comunicación en modbus RTU. Todo ello según normas EU 548-2014, UNE-EN 60076, UNE-EN 50541, EN 50588, UNE-EN 21538, UNE-IEC 60676-12, RU 5207 B calidad UNESA.	1,00	82.180,77	82.180,77
EBT.TRAF100	ud <b>Transformador aceite 100 KVA, 690/400 V</b> Suministro e instalación de transformador de interior trifásico, con las siguientes características: - Potencia 100 kVA. - Tensión primaria 15000 V. - Tensión secundaria 420 V. - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Frecuencia 50 Hz. - Grupo de conexión Yzn11 - Llenado integral de éster vegetal. - Material devanados Cu Incluyendo los siguientes accesorios: - Anillas de elevación. - Ruedas de transporte Todo ello según norma EU 548-2014, UNE-EN60076, UNE-EN 21428	1,00	4.212,14	4.212,14
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 18.2 TRANSFORMADORES .....</b>				<b>86.392,91</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 18.3 CUADRO DE PROTECCIONES Y CABLEADO</i></b>				
PUENT100	ud <b>Puentes BT-B2 transformador 100 KVA</b> Juego de puentes de cables de BT,de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 2xfase + 1xneutro de 3,0 m de longitud.	1,00	902,66	902,66
PUENT3000	ud <b>Puentes BT-B2 transformador 3700 KVA</b> Juego de puentes de cables de BT,de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 8xfase + 4xneutro de 3,0 m de longitud.	1,00	1.924,46	1.924,46
SICPCT.100	ud <b>Cuadro protección del transformador 100 KVA</b> Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de corte en carga de 250 A. Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 440 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 730 mm Ancho: 360 mm Fondo: 265 mm	1,00	1.460,71	1.460,71
SICPCT.3000	ud <b>Cuadro protección del transformador 3700 KVA</b> Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor automático de 2500 A (transformador 3700KVA). Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 690 V Aislamiento: 52 kV Dimensiones: Alto: 900 mm Ancho: 300 mm Fondo: 510 mm	1,00	16.943,91	16.943,91
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 18.3 CUADRO DE PROTECCIONES Y CABLEADO</i></b>				<b><i>21.231,74</i></b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 18.4 EQUIPOS DE MEDIDA</b>				
EQUIPMED	ud <b>Equipos de medida AT tipo Unión Fenosa</b> Contador tarificador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.	1,00	3.746,31	3.746,31
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 18.4 EQUIPOS DE MEDIDA .....</b>				<b>3.746,31</b>
<b>SUBCAPÍTULO 18.5 RED DE TIERRAS</b>				
EAT.RTCEXT	ud <b>Red tierras exteriores</b> Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: · Geometría: Picas alineadas · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: cuatro · Longitud de picas: 2 metros Distancia entre picas: 3 metros	1,00	3.080,17	3.080,17
EAT.RTCINT	ud <b>Red tierras interiores</b> Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás apartamenta de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora (Unión Fenosa).	1,00	1.491,42	1.491,42
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 18.5 RED DE TIERRAS .....</b>				<b>4.571,59</b>
<b>SUBCAPÍTULO 18.6 ALUMBRADO Y SEGURIDAD</b>				
EAT.PEEL.	ud <b>Equipo de iluminación</b> Equipo de iluminación compuesto de: · Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT. · Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización de la salida del local. Instalado y funcionando según normativa.	1,00	560,78	560,78
EAT.PROTCO	ud <b>Equipo de protección transformadores</b> Protección metálica para defensa del transformador. La defensa incluye una cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente	2,00	287,00	574,00

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EAT.ESCT	ud <b>Equipamiento de seguridad para el centro de transformación</b> Ud. Suministro e instalación de equipamiento de seguridad para el centro de transformación, compuesto por: - Banqueta aislante para exterior, de 52X52 cm y espesor de 40 mm. Patas con campanas y tacos de goma, para una tensión de utilización de 52 kV. - Pértiga de salvamento para una tensión de 52 kV. - Guantes aislantes de maniobra con cofre metálico. - Extintor de anhídrido carbónico de 5 Kg. - Cartel de primeros auxilios. - Cartel con las cinco reglas de oro.	1,00	898,36	898,36
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 18.6 ALUMBRADO Y SEGURIDAD.....</b>				<b>2.033,14</b>

---

**SUBCAPÍTULO 18.7 BATERIAS DE CONDENSADORES**

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EBT.CR5701260	<p>ud <b>Cuadro de compensación de la Energía Reactiva</b></p> <p>Ud. Equipo Compensacion de Energia Reactiva, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Condensador trifásico especial para filtro de rechazo de armónicos, de las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricado para una tensión de 800 V.</li> <li>- Sobrecarga máxima permanente 1,3 In.</li> <li>- Dieléctrico de polipropileno metalizado autoregenerable.</li> <li>- Protección IP-42.+</li> <li>- Potencia útil a 790 V, 120 kVAr.</li> <li>- Pot. nominal de fabricación a 800 V, 120 kVAr. (5 Unidades 1 por bomba de 500 KW+ extra)</li> <li>- Potencia útil a 790 V, 60 kVAr.</li> <li>- Pot. nominal de fabricación a 800 V, 60 kVAr. (3 Unidades 1 por bomba de 250 KW+ extra)</li> </ul> </li> <li>+ Reactancia trifásica para filtro de rechazo de armónicos, de las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factor de sobretensión p=7%, con una frecuencia de resonancia de 189 Hz.</li> <li>- Linealidad del 5% hasta 1,8 In.</li> <li>- Sobrecarga permanente máxima 1,17 In.</li> <li>- Termostato de protección para una temperatura de 90 °C</li> </ul> </li> <li>+ Base portafusible seccionable en carga, tripolares para 400 V, de 160 A de intensidad nominal con tapa para terminales de cable cubrebornes. Incluso instalación de las mismas.</li> <li>+ 3 Fusibles de las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo NH.</li> <li>- Tamaño 00, curva de fusión tipo gL-gG.</li> <li>- Doble indicador de fusión.</li> <li>- Patillas de extracción aisladas.</li> <li>- 100 A de intensidad nominal.</li> <li>- 80 A de intensidad nominal.</li> <li>- 100 A de intensidad nominal.</li> </ul> </li> <li>+ Contactor para maniobra de condensador, de hasta 80 kVAr a 690 V, con bloque de resistencias para evitar sobreintensidades en la maniobra con los condensadores.</li> <li>+ 25 m de conductor de cobre tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 4G35 mm².</li> <li>+ Envoltente de todo el conjunto anterior, de dimensiones 2000x3200x600 pintada e RAL-7035, formada por:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 Armarios ensamblables de 2000X800X600.</li> <li>- Laterales de armario.</li> <li>- 4 Zócalos completos de 200 mm de altura.</li> <li>- Piezas de unión de armarios TS/TS.</li> <li>- 10 Chasis de montaje en profundidad de armario.</li> <li>- 56 Chasis de montaje en anchura de armario.</li> <li>- 4 Retenores de puerta.</li> <li>- 4 Empuñadura confort con cerradura.</li> <li>- 18 Prensaestopas de M40.</li> <li>- 10 Prensaestopas de M25.</li> <li>- 4 Ventilador para techo de 360 m3/h.</li> <li>- 4 Ventilador de puerta de 550 m3/h.</li> <li>- 4 Termostato con parte proporcional de cableado.</li> <li>- 4 Placas de policarbonato de 4 mm de espesor de dimensiones 1250X800 mm fijada a la parte frontal del armario.</li> </ul> </li> </ul> <p>Incluso p/p de cableado, bornas de conexión de Phoenix Contact o similar tipo UHV con caperuzas protectoras y pequeño material auxiliar, pintado en RAL-7035.</p>			
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 18.7 BATERIAS DE CONDENSADORES.....</b>			<b>27.452,23</b>

1,00 27.452,23 27.452,23

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 18.8 OBRA CIVIL</i></b>				
EAT.CASETA.CT ud	<b>EDIFICIO PREFABRICADO TIPO</b> Edificio prefabricado constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado, tipo pfu.5/30, de dimensiones generales aproximadas 6080 mm de largo por 2380 mm de fondo por 3240 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según CEI 622171-202, transporte, montaje y accesorios.	1,00	24.360,92	24.360,92
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 18.8 OBRA CIVIL .....</i></b>				<b><i>24.360,92</i></b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 18 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN EB SECTOR</b>				<b>222.359,20</b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 19 RED DE RIEGO Sector II</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 19.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
I04006	m <sup>2</sup> <b>Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a&gt; 3 m, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.	364.943,65	0,09	32.844,93
A01002M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	345.712,95	2,17	750.197,10
A01002ENT1	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento y entibado de hasta 1 m <sup>2</sup> /ml.	349,21	7,66	2.674,95
A01002ENT2	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento y entibado de hasta 2 m <sup>2</sup> /ml.	349,21	13,14	4.588,62
A01004M	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a una distancia máxima de 3 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.	2.793,64	5,18	14.471,06
A010TP	m <sup>3</sup> <b>Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes excavación</b> Tapado de zanjas y extendido de tierras procedentes de las zanjas excavadas hasta una distancia máxima de 10 m.	341.347,89	1,00	341.347,89
A010TD	m <sup>3</sup> <b>Tapado de zanjas con destapado de desagües</b> Tapado de zanjas mediante destapado de desagües paralelos a la alineación de la zanja.	60.237,86	1,17	70.478,30
A01012bf	m <sup>3</sup> <b>Construcción cama tuberías con gravilla, D= 35 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte D= 35 km.	10.140,81	37,34	378.657,85
A01011bf	m <sup>3</sup> <b>Relleno zanjas con gravilla, D= 35 km</b> Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 35 km.	21.893,32	36,56	800.419,78

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
I10031	m <sup>3</sup> <b>Extendido tierras hasta 10 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en bas-to y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oru-gas. Medido en terreno suelto.			
		368,00	0,22	80,96
I12021	pie <b>Eliminación pie aislado, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquina-ria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro ma-yor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.			
		200,00	8,62	1.724,00
I12024	pie <b>Arranque tocones aislados, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificulta</b> Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condicio-nes de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la ma-quinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordo-nado, en árboles con tronco de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.			
		200,00	3,22	644,00
I12025	pie <b>Eliminación pie aislado, 60&lt; Ø&lt;= 90 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquina-ria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro ma-yor de 60 cm y menor o igual a 90 cm. Dejándolos preparados para su transporte.			
		60,00	18,99	1.139,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 19.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>2.399.268,84</b>

**SUBCAPÍTULO 19.02 TUBERIAS**

PRY_TAH1626	m <b>Tubería acero helic, Ø1.626 mm, esp. 11 mm, revest, colocad</b> Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.626 mm de diámetro exterior y 11 mm de espesor, con soldadura helicoidal, gra-nallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o po-liuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi míni-mo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo mate-riales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la ex-cavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.			
		30,00	767,92	23.037,60

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
HPJ_1300	<p><b>m Tubería HPCC 1300 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.300 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.</p>			
		4.086,31	508,582.078.215,54	
HPJ_1100	<p><b>m Tubería HPCC 1100 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 1.100 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.</p>			
		1.300,75	493,69 642.167,27	
HPJ_800	<p><b>m Tubería HPCC 800 PN10</b></p> <p>Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa de acero de DN 800 y DP/MDP/STP 10/10/11 MPa con hormigón sulforresistente, para 3 m de altura máxima de tierras sobre la generatriz superior según la Instrucción del Instituto Eduardo Torroja, con semento l/42,5 sr, junta de goma para la unión entre tuberías y unión soldada con piezas especiales y las tuberías instaladas en tubería de camisa, incluidas las de transición a tuberías de otros materiales, reforzado coin armadura de acero, incluso todos los materiales necesarios para su montaje, puenteo para protección catódica, colocada y probada. Incluso p.p. de piezas especiales de las mismas características que la tubería o acero (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, emplames, conexiones, terminales, etc.), bridas, tornillería y juntas y elementos para su completa instalación. Medida la unidad totalmente colocada e instalada en zanja y probada.</p>			
		2.633,94	287,35 756.862,66	
A06061_	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 630 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 630 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>			
		6.277,87	184,43 1.157.827,56	

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
A06059_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 500 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	4.576,60	121,73	557.109,52
A06057_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 450 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 450 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	4.966,01	105,13	522.076,63
A06055_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 400 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	11.517,44	73,01	840.888,29
A06047_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 315 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 315 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	20.383,34	53,76	1.095.808,36
A06046_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 250 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	8.361,89	39,14	327.284,37
A06045_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 200 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	5.763,66	29,00	167.146,14

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A06044_	<p>m <b>Tubería PVC orientado, ø 160 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	3.090,92	18,81	58.140,21
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 19.02 TUBERIAS .....</b>				<b>8.226.564,15</b>

**SUBCAPÍTULO 19.03 VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO DE LA RED**

TIVACO150.16	<p>ud <b>Válvula compuerta ø 150 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	6,00	1.450,30	8.701,80
TIVACO200.16	<p>ud <b>Válvula compuerta ø 200 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	9,00	1.650,22	14.851,98
TIVACO250.16	<p>ud <b>Válvula compuerta ø 250 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 250 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	4,00	1.812,23	7.248,92

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIVACO300.16	<p>ud <b>Válvula compuerta ø 300 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas o ranurado PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200°. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	22,00	2.017,82	44.392,04
PRY_VM400-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 400 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del a</p>	10,00	5.460,64	54.606,40
PRY_VM450-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 450 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 450 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>	6,00	5.979,19	35.875,14

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIVAMA500-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 500 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 500 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>	6,00	8.503,79	51.022,74
TIVAMA600-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 600 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>	5,00	13.058,04	65.290,20
TIVAMA800-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 800 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y doble excentricidad, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>	3,00	15.506,35	46.519,05

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PRY_VM1100-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 1100 mm, 16 atm, s/HPCC, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1100 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>	2,00	40.031,66	80.063,32
PRY_VM1300-16	<p>ud <b>Válvula mariposa ø 1300 mm, 16 atm, s/HPCC en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa. Totalmente instalada.</p>	3,00	50.253,96	150.761,88
<p><b>TOTAL SUBCAPÍTULO 19.03 VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO DE LA</b></p> <p><b>559.333,47</b></p>				

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 19.04 VENTOSAS Y DESAGÜES EN LA RED</i></b>				
TIWAP.2	<p>ud <b>Ventosa trifuncional de flotador DN2", pur 1/4-5/64", en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	87,00	1.505,63	130.989,81
TIWAP.3	<p>ud <b>Ventosa trifuncional de flotador DN3", pur 1/4 en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	80,00	1.833,28	146.662,40
TIWAP.4	<p>ud <b>Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	21,00	1.990,16	41.793,36
TIWAP.6	<p>ud <b>Ventosa trifuncional de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5x1,0x1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>			

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIWAP.26	ud <b>Doble ventosa tri. de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta</b> Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5x1,0x1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.	33,00	2.749,52	90.734,16
TIWAP.8	ud <b>Ventosa trifuncional de flotador DN8", pur 1/4" en arqueta</b> Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 8" capacidad de entrada y salida de aire de 3678 l/s y 2.829 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5 x 1,0 x 1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.	7,00	4.529,86	31.709,02
DES_RED_T1	ud <b>Desagüe de red con salida directa a cauce</b> Desagüe de red de riego con salida a cauce natural mediante tubería de PVC rígida de 200 mm de diámetro. Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm y presión de trabajo hasta 10-16 atm., unión con bridas. Accionada mediante volante, colocación enterrada y montada en obra, con arqueta de protección. Incluido excavación, compactado, relleno con gravillín y anclaje de hormigón. Protección de la salida a cauce mediante escollera de roca incluida limpieza y preparación del cauce. Incluido 6 metros de tubería de válvula a cauce. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego.	12,00	9.111,05	109.332,60
DES_RED_T2	ud <b>Desagüe de red con salida a pozo de achique</b> Desagüe final de red de riego con salida pozo de registro, mediante tubería de PVC rígida de 160 mm de diámetro. Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm y presión de trabajo hasta 10-16 atm., unión con bridas. Accionada mediante volante, colocación enterrada y montada en obra, con arqueta de protección. Incluido excavación, compactado, relleno con gravillín y anclaje de hormigón. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego.	11,00	2.499,33	27.492,63
		40,00	1.866,22	74.648,80
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 19.04 VENTOSAS Y DESAGÜES EN LA RED...</b>				<b>653.362,78</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 19.05 CRUCES DE TUBERIA</i></b>				
TIPCATCD.400	ml <b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing &lt; 0.4</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 1 m y ancho 2 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.	1.206,00	129,89	156.647,34
TIPCATCD.1100	ml <b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing &lt; 1.1</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.	1.110,00	275,51	305.816,10
TIPCATCD.1800	ml <b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing \leq 1.8</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería igual o menor de 1800 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.	174,00	488,51	85.000,74
I18028	m <sup>2</sup> <b>Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico</b> Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	196,00	8,24	1.615,04
I18010	m <sup>3</sup> <b>Demolición pavimento tratamiento asfáltico con compresor</b> Demolición de pavimento con tratamiento asfáltico con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	29,40	39,37	1.157,48
I03005	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	980,00	3,31	3.243,80
I14010ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	39,20	107,38	4.209,30
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	58,80	107,38	6.313,94

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
I15006	m <sup>2</sup> <b>Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	392,00	7,47	2.928,24
I08028ga	t <b>Firme con aglom.cal., ár.convenc. y elastóm., D=60km, pte&lt;=15%</b> Firme con aglomerado en caliente, con árido convencional y elastómero, extendido y compactado, a una distancia de 60 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.	47,04	65,77	3.093,82
PRY-RCA	m <sup>2</sup> <b>Reposición firme en carretera</b>	196,00	114,97	22.534,12
RE.AC	ud <b>Cruce con reposición de acequias</b> Reposición de tramo de acequia de 10 metros por cruce de tubería, incluye carga y transporte de acequias a vertedero, descarga en vertedero y reposición de la acequia nueva con una distancia de planta de 50 km.	240,00	611,38	146.731,20
RE.ACM	ml <b>Reposición de cauce de riego</b> Reposición de cauce de riego por coincidencia con tubería mediante traslado de acequias existentes o apertura de cauce en tierra con medios mecánicos, dejando el sistema de riego en funcionamiento.	500,00	7,27	3.635,00
HINCA6	m <b>Hinca bajo carretera, autopista o FFCC tubo 700-600mm</b> Ejecución de hincado de tubos de acero ST275JR, de diámetro 800, espesor de 10 mm. Con tratamiento anticorrosión. Para permitir el paso de tubos de 630 de poliéster en su interior. Mediante empuje hidráulico extracción de los productos sobrantes a vertedero, y todos los elementos necesarios para la alineación, guiado y correcto hincado de los tubos	130,00	931,35	121.075,50
HINCA10	m <b>Hinca bajo carretera, autopista o FFCC tubo 1100mm</b> Ejecución de hincado de tubos de acero ST275JR, de diámetro 1300, espesor de 14 mm. Con tratamiento anticorrosión. Para permitir el paso de tubos de 1100 de poliéster en su interior. Mediante empuje hidráulico extracción de los productos sobrantes a vertedero, y todos los elementos necesarios para la alineación, guiado y correcto hincado de los tubos	40,00	1.145,35	45.814,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 19.05 CRUCES DE TUBERIA.....</b>				<b>909.815,62</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	----------	--------	---------

**SUBCAPÍTULO 19.06 HIDRANTES**

TIHIDRA4	<p>ud <b>Hidr. ent 4" 1 salida frontal 4". Valvula y contador</b></p> <p>Hidrante DN 4" de entrada y 1 salida frontal de 4" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual; filtro en Y DN 4" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, todo el filtro fabricado en acero inoxidable AISI 304; contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B; válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal y detector de posición de apertura de la válvula; carrete de entrada de hidrante con manguitos de 1" y 1/2" soldados para roscar purgador y transductor de entrada respectivamente; carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" para detector de flujo, uno de 1/2" para transductor de salida y otro de 1/4" para manómetros; válvula de compuerta ranurada de accionamiento por volante. Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Además formarán parte del hidrante, los dos transductores, el detector de intrusión, el detector de apertura de la válvula, el detector de flujo, solenoide, manómetro, todos con cable y conectores. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1600x 1000 x 750 mm, con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR de 3 mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1942x1196 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso placa de numeración del hidrante en la arqueta según pliego. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras</p>			
		67,00	3.938,13	263.854,71
TIHIDRA6	<p>ud <b>Hidr. ent 6" 1 salida frontal 6". Valvula y contador</b></p> <p>Hidrante DN 6" de entrada y 1 salida frontal de 6" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual; filtro en Y DN 6" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, todo el filtro fabricado en acero inoxidable AISI 304; contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B; válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal y detector de posición de apertura de la válvula; carrete de entrada de hidrante con manguitos de 1" y 1/2" soldados para roscar purgador y transductor de entrada respectivamente; carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" para detector de flujo, uno de 1/2" para transductor de salida y otro de 1/4" para manómetros; válvula de compuerta ranurada de accionamiento por volante. Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Además formarán parte del hidrante, los dos transductores, el detector de intrusión, el detector de apertura de la válvula, el detector de flujo, solenoide, manómetro, todos con cable y conectores. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1980x 1000 x 750 mm, con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR de 3 mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1942x1196 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso placa de numeración del hidrante en la arqueta según pliego. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras</p>			
		299,00	5.664,46	1.693.673,54

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PRY_CC4	<p><b>ud Cruce camino para hidrante 4" PE100 - ø 110 mm, 1,6 MPa, colocad</b></p> <p>Cruce de camino, para paso de agua de riego, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 m de tubería de polietileno de alta densidad de 110 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo para unión por manguito termosoldado. Dispuesto formando una U, con 15 m en horizontal y 1.5 m cada vertical.</li> <li>- 2 Portabridas para unión por manguito termosoldado, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm y 2 Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 110 mm y DN110.</li> <li>- 2 Codos con soldaduras termosoldables integradas de 90° PE100 SDR11, para tubo ø 110 mm.</li> <li>- 3 Manguitos electrosoldables, PE100 SDR11, tubo ø 110 mm, para union entre tubos y con los portabridas.</li> <li>- Excavación mecánica de zanjas (1.5 m de profundo, 50 cm de base y taludes 1H/2V) para tuberías, con retroexcavadora y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</li> <li>- Construcción de cama de tuberías con material granular 6/12 (Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm), con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, puesta en obra y colocada en zanja con la nivelacion y espesor 10 cm, según indicaciones de la dirección de obra, con una distancia de transporte D=25 km.</li> <li>- Relleno de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación, tamaño máximo 20 mm, y compactado al 95% P.M. con medios mecánicos. Incluye parte proporcional de medios auxiliares. materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.</li> </ul>	28,00	320,46	8.972,88
PRY_CC6	<p><b>ud Cruce camino para hidrante 6" PE100 - ø 160 mm, 1,6 MPa, colocad</b></p> <p>Cruce de camino, para paso de agua de riego, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 m de tubería de polietileno de alta densidad de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo para unión por manguito termosoldado. Dispuesto formando una U, con 15 m en horizontal y 1.5 m cada vertical.</li> <li>- 2 Portabridas para unión por manguito termosoldado, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm y 2 Brida acero zincado PN10/16, tubo ø 160 mm y DN150.</li> <li>- 2 Codos con soldaduras termosoldables integradas de 90° PE100 SDR11, para tubo ø 160 mm.</li> <li>- 3 Manguitos electrosoldables, PE100 SDR11, tubo ø 160 mm, para union entre tubos y con los portabridas.</li> <li>- Excavación mecánica de zanjas (1.5 m de profundo, 50 cm de base y taludes 1H/2V) para tuberías, con retroexcavadora y nivelación laser, en terreno tránsito, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales. Incluso agotamiento.</li> <li>- Construcción de cama de tuberías con material granular 6/12 (Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm), con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, puesta en obra y colocada en zanja con la nivelacion y espesor 10 cm, según indicaciones de la dirección de obra, con una distancia de transporte D=25 km.</li> <li>- Relleno de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación, tamaño máximo 20 mm, y compactado al 95% P.M. con medios mecánicos. Incluye parte proporcional de medios auxiliares. materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.</li> </ul>	123,00	443,55	54.556,65
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 19.06 HIDRANTES.....</b>			<b>2.021.057,78</b>	

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 19.07 ANCLAJE PIEZAS ESPECIALES</b>				
I14012ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	619,54	107,38	66.526,21
I16029	m <sup>2</sup> <b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	1.284,43	30,41	39.059,52
I15003	kg <b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	12.390,80	2,09	25.896,77
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 19.07 ANCLAJE PIEZAS ESPECIALES.....</b>				<b>131.482,50</b>

**SUBCAPÍTULO 19.08 PUESTA EN MARCHA RED SECTOR II**

TIPM.REVPHI	ud <b>Revisión de hidrantes</b> Revisión de los hidrantes antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos del hidrante, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada y de las válvulas de esfera. Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula hidráulica, la regulación de los pilotos y el correcto giro y funcionamiento del contador. Incluido desplazamiento.	368,00	7,04	2.590,72
TIPM.REVPVT	ud <b>Revisión de ventosas</b> Revisión de las ventosas antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la ventosa, comprobar su estanqueidad, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada. Incluido desplazamiento.	240,00	7,34	1.761,60
TIPM.REVPVC	ud <b>Revisión de válvulas de compuerta</b> Revisión de las válvulas de compuerta antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual de la válvula. Incluido desplazamiento.	41,00	20,62	845,42
TIPM.REVPVM	ud <b>Revisión de válvulas de mariposa</b> Revisión de las válvulas de mariposa antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula, conexión del grupo eléctrico y comprobar la apertura/cierre motorizado de la válvula. Incluido desplazamiento.	35,00	14,01	490,35
TIPM.REVPD	ud <b>Revisión de desagüe</b> Revisión de las válvulas de desagüe antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual además de la comprobación del correcto vertido a cauce. Incluido desplazamiento.	51,00	20,62	1.051,62

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TIPM.LLERD	ud <b>Llenado lento y progresivo de la red</b> Llenado de la red mediante apertura parcial del by-pass de la E.B. para permitir un llenado lento y progresivo (0,5 m/s). Para completar el llenado con bomba y posterior presurizado de la red. Supervisión continua del llenado en estación de bombeo y red de riego.	1,00	5.035,12	5.035,12
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 19.08 PUESTA EN MARCHA RED SECTOR II ..</b>				<b>11.774,83</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 19 RED DE RIEGO Sector II.....</b>				<b>14.912.659,97</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	----------	--------	---------

**CAPÍTULO 20 TELECONTROL Y CENTRO DE GESTIÓN Sector II**

**SUBCAPÍTULO 20.01 TERMINALES REMOTOS**

TITR.GPRS	ud <b>Terminal remoto GPRS</b> Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GPRS, montada en una caja de protección IP-66 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas. Instalado en arqueta y conectados todos elementos de control	368,00	957,21	352.253,28
TP.EST.MET.BO	ud <b>Estación meteorológica</b> Estación meteorológica automática mod. Wireless con Conexión Ethernet, Alimentación solar y con Trípode así como posibilidad de comunicación via internet. Debera tener las siguientes características: * Consola-display-receptor con barómetro y sensores internos de temp./hum * Sensor de temperatura y humedad exterior * Anemómetro de cazoletas con veleta * Pluviómetro tipo balancín, de 0.2 mm de resolución * Cálculo de evapotranspiración * Transmisión inalámbrica entre sensores y consola * Data-logger para almacenamiento de datos y conexión a PC. * Software de tratamiento de datos. * Soporte para construcción de páginas web con actualización de datos en tiempo real.  Incluido software de gestión, totalmente montada, instalada y comunicando con base datos programa de gestión.	1,00	2.830,28	2.830,28
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 20.01 TERMINALES REMOTOS.....</b>				<b>355.083,56</b>

**SUBCAPÍTULO 20.02 PUESTA EN MARCHA**

EST.COB	ud <b>Estudio de coberturas por hidrante</b> Estudio de coberturas por hidrante según lo especificado en el pliego de prescripciones.	368,00	13,49	4.964,32
TIPROG.DAT	ud <b>Alta de datos en primera instalación</b> Alta de datos en programa de gestión de riegos, así como en el sistema de información geográfica. Verificación, corrección de errores y mantenimiento durante un año.	1,00	7.228,10	7.228,10
FR.PM	ud <b>Puesta en marcha interacción frontal con tabla intercambio</b> Puesta en marcha de la interacción del frontal de comunicaciones por un lado con la tabla de intercambio universal, y por otro con los terminales remotos.	1,00	7.885,20	7.885,20
PROG.PM	ud <b>Puesta en marcha interacción programa gestión con tabla intercam</b> Puesta en marcha de la interacción del programa de gestión con la tabla de intercambio universal en ambos sentidos de la comunicación.	1,00	5.256,80	5.256,80

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
PM.ECH	ud <b>Puesta en marcha elementos de control del hidrante</b> Puesta en marcha de los elementos de control del hidrante, comprobando la correcta colocación, el cableado y el correcto funcionamiento de todos los elementos de control mediante comprobación de señales digitales, analógicas y electroválvulas.	368,00	57,97	21.332,96
PM.TEL	ud <b>Puesta en marcha del telecontrol</b> Puesta en marcha del sistema de telecontrol, mediante actualización del valor del contador del hidrante, programación de un riego de 5 minutos, comprobando los cambios de estado de todos los sensores, apertura manual de la válvula y comprobación de todas las alarmas, cerrado manual de la válvula y comprobación de todas las alarmas, comprobación de intrusión y contrastar al final la lectura del contador y del transductor de presión.	368,00	105,06	38.662,08
PM.REM	ud <b>Puesta en marcha de equipos remotos y frontal de comunicaciones</b> Puesta en marcha de las tarjetas y frontal de comunicaciones, analizando exhaustivamente el correcto funcionamiento software y hardware, de forma que cualquier posible anomalía no surgida durante el protocolo de pruebas, por tratarse de un periodo de 1 semana, sea corregida por el fabricante durante el primer año	1,00	3.942,60	3.942,60
PMALIM	ud <b>Puesta en marcha de sistemas de alimentación</b> Puesta en marcha del sistema de alimentación, analizando exhaustivamente el correcto funcionamiento del mismo, consumos del equipo, del regulador, energía solar aportada, de forma que cualquier posible anomalía no surgida durante el protocolo de pruebas, por tratarse de un periodo de 1 semana, sea corregida por el fabricante durante el primer año	1,00	1.557,60	1.557,60
PM.COM	ud <b>Puesta en marcha del sistema de comunicaciones</b> Puesta en marcha de sistemas de comunicaciones incluyendo alta de líneas de telefonía móvil, coste de tarjeta sim, coste de de mensajería SMS vía ADSL, de la línea de telefonía fija, de linea ADSL o fibra.	1,00	3.777,04	3.777,04
PM.TGPRS	ud <b>Coste de líneas GPRS puesta en marcha</b> Coste de las líneas GPRS durante la campaña de riego de puesta en marcha teniendo en cuenta una comunicación cada hora más posibles alarmas	368,00	76,75	28.244,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 20.02 PUESTA EN MARCHA .....</b>				<b>122.850,70</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 20.03 REPUESTOS</i></b>				
TITR.GPRS	ud <b>Terminal remoto GPRS</b> Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GPRS, montada en una caja de protección IP-66 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas. Instalado en arqueta y conectados todos elementos de control	10,00	957,21	9.572,10
REPESENS	ud <b>Repuestos de sensores hidrante</b>	1,00	914,50	914,50
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 20.03 REPUESTOS.....</i></b>				<b><i>10.486,60</i></b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 20.04 SERVIDOR Y EQUIPO CLIENTE</i></b>				
EQ.SERV	ud <b>Equipos del servidor</b> Parte proporcional del servidor del centro de gestión montado en armario mural rack incorporando sistema de copias de seguridad cloud y sistemas de alimentación ininterrumpida. Totalmente montado e instalado. Alternativamente serán Servicios de pago mensual compromiso de un año de servidor y backup con mantenimiento. Incluido en el precio el coste de implantación, licencias de máquinas virtuales, sistema operativo servidor, instancia de SQL Server, gestión y monitorización, 2 copias de seguridad Cloud y licencia de seguridad empresarial. Garantías incluidas 2 años	1,00	41.610,60	41.610,60
EQ.CLIENT	ud <b>Equipos cliente</b> Parte proporcional de los equipos cliente compuesto por las unidades necesarias de ordenador portátil standard Windows Pro y un año de licencias Office 365 y Power BI Pro. Incluida bolsa de transporte. Incluida garantía mínima de dos años. Totalmente probado y verificado. Ordenadores gráficos avanzado con sistema operativo Windows Pro y un año de licencias Office 365 y Power BI Pro. Totalmente probado y verificado. PDAs Ruggedizadas, smartphones y otra microinformática. Incluida garantía mínima de dos años	1,00	15.678,00	15.678,00
TIPROG.PM	ud <b>Instalación y licencia de Programa Avanzado de Gestión de Regadío</b> Programa de Gestión Avanzado de Regadío, adaptado a interoperar a través de Tabla de Intercambio. Capacidades web y GIS. Se incluye mantenimiento por dos años para corrección de errores y desarrollo de herramientas específicas para la zona modernizada.	1,00	19.494,82	19.494,82
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 20.04 SERVIDOR Y EQUIPO CLIENTE.....</i></b>				<b><i>76.783,42</i></b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 20.05 FRONTAL DE COMUNICACIONES</i></b>				
PR.FRO	ud <b>Programación del frontal de comunicaciones</b> Programación del frontal de comunicaciones para que se adapte a la tabla de intercambio universal siendo capaz de gestionar todos los datos que lea de la tabla de intercambio y enviarlos a los terminales remotos de acuerdo a una prioridad de envío.	1,00	9.982,24	9.982,24
EQ.GSM	ud <b>Equipos ruggedizados para campo conectividad movil</b> Terminales ruggedizados de 6 pulgadas para trabajo en campo con conectividad movil. Grado de protección mínima IP65	6,00	480,00	2.880,00
FR.EQUI	ud <b>Equipos del frontal de comunicaciones</b> Equipo cliente donde estará ubicado el frontal de comunicaciones.	1,00	3.842,32	3.842,32
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 20.05 FRONTAL DE COMUNICACIONES.....</i></b>				<b><i>16.704,56</i></b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 20.06 SISTEMAS DE VIGILANCIA Y CONTROL</i></b>				
CAM-CONTR	ud <b>Camara control de equipos</b> Cámara para control de equipos instalada sobre pedestal, con comunicación vía radio, alimentada por panel solar de 6W integrado y batería de 10400mAh	12,00	182,15	2.185,80
PRY-PSC	ud <b>Baculo soporte cámara 3 metros</b> Báculo para soporte de cámara exterior de 3 m de altura, instalado	3,00	181,89	545,67
PRY-CVR	ud <b>Conexión camara vía radio</b>	12,00	74,90	898,80
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 20.06 SISTEMAS DE VIGILANCIA Y CONTROL</i></b>				<b><i>3.630,27</i></b>
<b><i>TOTAL CAPÍTULO 20 TELECONTROL Y CENTRO DE GESTION SECTOR</i></b>				<b><i>585.539,11</i></b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 21 SUBESTACIÓN DE MANDO</b>				
21.1	<b>EDIFICIO PREFABRICADO</b>			
		1,00	125.842,52	125.842,52
21.2	<b>LÍNEAS AT</b>			
		1,00	68.822,80	68.822,80
21.3	<b>MONTAJE ELECTROMECÁNICO</b>			
	Redes de puesta a tierra de protección general, en centro de seccionamiento, mde acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13, y normas de Cía Suministradora, formada la primera de ellas por cable de cobre desnudo de 95/50 mm <sup>2</sup> . de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m. de longitud y 14,2 mm. de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.			
		1,00	748.027,52	748.027,52
21.4	<b>OTROS</b>			
		1,00	31.920,00	31.920,00
21.5	<b>ACTUACIÓN UFD</b>			
		1,00	259.109,61	259.109,61
<b>TOTAL CAPÍTULO 21 SUBESTACIÓN DE MANDO.....</b>			<b>1.233.722,45</b>	

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 22 LEAT 45 KV ALIMENTACIÓN E.B. SUR</b>				
CADAMAR56	ud <b>CADENA DE AMARRE LA-110 PARA 45 kV</b> Cadena de amarre para conductor LA-110 con aislador de composite yugo-bola y fijaciones para 45 kV.	72,00	187,32	13.487,04
CADSU56	ud <b>CADENA DE SUSPENSIÓN LA-110 PARA 45 kV</b> Cadena de suspensión para conductor LA-110 con aislador de composite yugo-bola y fijaciones para 45 kV.	27,00	135,36	3.654,72
E01062M	km <b>Línea aérea alta tensión conductor LA-110, trif</b> Línea eléctrica aérea de Alta Tensión con circuito trifásico de conductor desnudo de Aluminio-Acero tipo LA-110, incluido salvapájaros y su colocación cada 20 m de forma alterna, tendido, formación de puentes, tensado y retencionado. Incluso gastos derivados del cruce según exigencias indicadas por organismo afectado y pp. de medios auxiliares	3,63	5.802,18	21.061,91
PATANF.01	ud <b>PUESTA A TIERRA DE APOYO NO FRECUENTADO</b> Puesta a tierra de protección en apoyos no frecuentados de línea aérea con electrodo de puesta a tierra formado por conductor de Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> fijado a perfiles del apoyo mediante grapa, electrodo/pica de Ac-Cu diam.14,6 mm y longitud 1,50 metros. Instalado.	18,00	346,41	6.235,38
PATAF.01	ud <b>PUESTA A TIERRA DE APOYO FRECUENTADO</b> Puesta a tierra de protección en apoyos frecuentados de línea aérea con electrodo de puesta a tierra formado por conductor de Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> fijado a perfiles del apoyo mediante grapa, 4 picas de Ac-Cu diam.14,6 mm y longitud 1,50 metros. Instalado. Se incluye también una malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=5 mm. en cuadrícula 20x20 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar.	6,00	545,37	3.272,22
IZADO	ud <b>Complemento izado cabeza apoyo con base</b> Complemento izado de cabeza de apoyo en celosía con base, totalmente instalado	24,00	169,23	4.061,52
ANTI-ES-3TA	ud <b>ANTIESCALO SERIE 1 PARA TORRE 3TA</b> Antiescalo para torre de celosía serie C (monobloque) con altura 3,5TA (16,25 m)	6,00	1.278,59	7.671,54
PLACRE	ud <b>Colocación/Cambio Placa Riesgo Eléctrico</b> Colocación Riesgo Eléctrico, instalada	24,00	14,75	354,00
NUMER	ud <b>Colocación/Cambio Numeración Apoyo (N)</b> Colocación/Cambio Numeración Apoyo (N), instalada	24,00	17,41	417,84
FORAMARRE	ud <b>FORRADO CADENA AMARRE</b> Forrado de cadena de amarre mediante pieza preformada, puente de interconexión y 1 m de línea mediante tubo, materiales para 45 kV.	72,00	138,10	9.943,20

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
FORSUSPENSION	ud <b>FORRADO CADENA DE SUSPENSION</b> Forrado de cadena de suspensión mediante pieza preformada y 2 m de línea mediante tubo, materiales para 45 kV.	72,00	98,82	7.115,04
PROTAV	ud <b>Protección avifauna</b> Protección anti-colisión avifauna colocada cada 5 metros en los circuitos simples para señalización de las líneas eléctricas aéreas para protección de avifauna, formada por mordaza elastómero y bandas móviles de neopreno. Instalada.	726,00	32,50	23.595,00
U09AC010.04	ud <b>ENTRONQUE AÉREO-SUBT. DE LÍNEA SIMPLE CIRCUITO (INTERMEDIO)</b> Entronque para paso de red aérea a red subterránea formado por: - 3 pararrayos (autoválvulas) de óxidos metálicos de tensión nominal de 52 kV, para protección de sobretensiones de origen atmosférico, - 3 terminales de cable subterráneo de 240 mm <sup>2</sup> . Incluso perfiles de acero para sujeción de cortacircuitos y pararrayos. Totalmente instalado.	4,00	1.496,31	5.985,24
E1075AAP	m <b>Línea subterránea de 45 kV entubada 3x240 mm<sup>2</sup> HEPRZ</b> Línea subterránea de 45 kV en canalización entubada bajo acera formada por 3 cables unipolares, con conductor de aluminio, HEPRZ1, de 240 mm <sup>2</sup> de sección; dos tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; y canalización para telecomunicaciones compuesta de tetratubo de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) libre de halógenos, color verde, de 4x40 mm de diámetro nominal y 3 mm de espesor formado por cuatro tubos iguales, unidos entre sí, con la pared interior estriada longitudinalmente y recubierta con silicona. Incluso hilo guía y cinta de señalización. En circunstancias a determinar por la Dirección de obra, se rellenará con hormigón hasta una altura de 10 cm por encima de los tubos envolviéndolos completamente, y relleno con tierras propias de la excavación.	190,00	237,32	45.090,80
PAT	ud <b>Medición de la puesta a tierra del apoyo</b> Medición de la puesta a tierra del apoyo	24,00	36,94	886,56
AND50020	ud <b>APOYO SERIE C TIPO 500-20, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 500-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	3,00	3.647,14	10.941,42
AND100018	ud <b>APOYO SERIE C TIPO 1000-18, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 1000-18 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	1,00	3.996,87	3.996,87
AND100020	ud <b>APOYO SERIE C TIPO 1000-20, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 1000-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	1,00	4.132,28	4.132,28

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
AND200022	ud <b>APOYO SERIE C TIPO 2000-24, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 2000-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	4,00	4.894,29	19.577,16
AND200024	ud <b>APOYO SERIE C TIPO 2000-24, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 2000-24 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	1,00	5.038,00	5.038,00
AND450020	ud <b>APOYO SERIE C TIPO 4500-20, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 4500-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	1,00	5.605,07	5.605,07
AND450022	ud <b>APOYO SERIE C TIPO 4500-22, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 4500-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	5,00	5.777,34	28.886,70
AND450024	ud <b>APOYO SERIE C TIPO 4500-24, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 4500-24 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	1,00	5.914,03	5.914,03
AND700020	ud <b>APOYO SERIE C TIPO 7000-20, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 7000-20 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	4,00	6.744,60	26.978,40
AND700022	ud <b>APOYO SERIE C TIPO 7000-22, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 7000-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	2,00	7.372,11	14.744,22
AND900022	ud <b>APOYO SERIE C TIPO 9000-22, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 9000-22 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	1,00	11.160,58	11.160,58
CRUZLIN	ud <b>Cruzamiento con línea eléctrica en AT en zanja subterránea</b> Cruzamiento con línea eléctrica Alta tensión de 45 KV según normativa.	1,00	3.500,00	3.500,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 22 LEAT 45 KV ALIMENTACIÓN E.B. SUR.....</b>				<b>293.306,74</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 23 LE AT 45 KVALIMENTACIÓN EB Sector II</b>				
CADAMAR56	ud <b>CADENA DE AMARRE LA-110 PARA 45 kV</b> Cadena de amarre para conductor LA-110 con aislador de composite yugo-bola y fijaciones para 45 kV.	66,00	187,32	12.363,12
CADSU56	ud <b>CADENA DE SUSPENSIÓN LA-110 PARA 45 kV</b> Cadena de suspensión para conductor LA-110 con aislador de composite yugo-bola y fijaciones para 45 kV.	30,00	135,36	4.060,80
E01062M	km <b>Línea aérea alta tensión conductor LA-110, trif</b> Línea eléctrica aérea de Alta Tensión con circuito trifásico de conductor desnudo de Aluminio-Acero tipo LA-110, incluido salvapájaros y su colocación cada 20 m de forma alterna, tendido, formación de puentes, tensado y retencionado. Incluso gastos derivados del cruce según exigencias indicadas por organismo afectado y pp. de medios auxiliares	3,47	5.802,18	20.133,56
PATANF.01	ud <b>PUESTA A TIERRA DE APOYO NO FRECUENTADO</b> Puesta a tierra de protección en apoyos no frecuentados de línea aérea con electrodo de puesta a tierra formado por conductor de Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> fijado a perfiles del apoyo mediante grapa, electrodo/pica de Ac-Cu diam.14,6 mm y longitud 1,50 metros. Instalado.	15,00	346,41	5.196,15
PATAF.01	ud <b>PUESTA A TIERRA DE APOYO FRECUENTADO</b> Puesta a tierra de protección en apoyos frecuentados de línea aérea con electrodo de puesta a tierra formado por conductor de Cu desnudo de 50 mm <sup>2</sup> fijado a perfiles del apoyo mediante grapa, 4 picas de Ac-Cu diam.14,6 mm y longitud 1,50 metros. Instalado. Se incluye también una malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=5 mm. en cuadrícula 20x20 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar.	6,00	545,37	3.272,22
IZADO	ud <b>Complemento izado cabeza apoyo con base</b> Complemento izado de cabeza de apoyo en celosía con base, totalmente instalado	21,00	169,23	3.553,83
ANTI-ES-3TA	ud <b>ANTIESCALO SERIE 1 PARA TORRE 3TA</b> Antiescalo para torre de celosía serie C (monobloque) con altura 3,5TA (16,25 m)	5,00	1.278,59	6.392,95
PLACRE	ud <b>Colocación/Cambio Placa Riesgo Eléctrico</b> Colocación Riesgo Eléctrico, instalada	21,00	14,75	309,75
NUMER	ud <b>Colocación/Cambio Numeración Apoyo (N)</b> Colocación/Cambio Numeración Apoyo (N), instalada	21,00	17,41	365,61
FORAMARRE	ud <b>FORRADO CADENA AMARRE</b> Forrado de cadena de amarre mediante pieza preformada, puente de interconexión y 1 m de línea mediante tubo, materiales para 45 kV.	66,00	138,10	9.114,60

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
FORSUSPENSION	ud <b>FORRADO CADENA DE SUSPENSION</b> Forrado de cadena de suspensión mediante pieza preformada y 2 m de línea mediante tubo, materiales para 45 kV.	30,00	98,82	2.964,60
PROTAV	ud <b>Protección avifauna</b> Protección anti-colisión avifauna colocada cada 5 metros en los circuitos simples para señalización de las líneas eléctricas aéreas para protección de avifauna, formada por mordaza elastómero y bandas móviles de neopreno. Instalada.	694,00	32,50	22.555,00
U09AC010.04	ud <b>ENTRONQUE AÉREO-SUBT. DE LÍNEA SIMPLE CIRCUITO (INTERMEDIO)</b> Entronque para paso de red aérea a red subterránea formado por: - 3 pararrayos (autoválvulas) de óxidos metálicos de tensión nominal de 52 kV, para protección de sobretensiones de origen atmosférico, - 3 terminales de cable subterráneo de 240 mm <sup>2</sup> . Incluso perfiles de acero para sujeción de cortacircuitos y pararrayos. Totalmente instalado.	2,00	1.496,31	2.992,62
PAT	ud <b>Medición de la puesta a tierra del apoyo</b> Medición de la puesta a tierra del apoyo	21,00	36,94	775,74
AND450024	ud <b>APOYO SERIE C TIPO 4500-24, CON HORMIGÓN HM-20</b> Apoyo de celosía C 4500-24 para simple circuito normalizado, cruceta en tresbolillo, incluyendo acopio, izado, aplomado y cimentación así como el hormigonado de la misma con hormigón HM-20, totalmente instalado.	21,00	5.914,03	124.194,63
CRUZLIN	ud <b>Cruzamiento con línea eléctrica en AT en zanja subterránea</b> Cruzamiento con línea eléctrica Alta tensión de 45 KV según normativa.	1,00	3.500,00	3.500,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 23 LEAT 45 KV ALIMENTACIÓN EB Sector II</b>				<b>221.745,18</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 24 RETIRADA Y RECICLADO ACEQUIAS</b>				
RETEXAC	m <sup>3</sup> <b>Extracción, retirada y carga de acequias, y elementos aux.</b> Retirada de acequias, de arquetas de sifones, de pies de apoyo y de resto de elementos de hormigón de red de acequias existente, incluyendo su carga en camión bañera.	79.152,06	3,57	282.572,85
I02027	m <sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	79.152,06	1,56	123.477,21
RECHAC	m <sup>3</sup> <b>Trituración y selección de hormigón y aceros acequias</b> Equipo móvil de trituración de hormiÓN armado, incluyendo la planta móvil de triturado, generador eléctrico, acopio y carga de restos y posterior cribado y separación de metales y restos de hormigón triturado.	79.152,06	8,40	664.877,30
<b>TOTAL CAPÍTULO 24 RETIRADA Y RECICLADO ACEQUIAS .....</b>				<b>1.070.927,36</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 25 GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION</b>				
GTCD01	t <b>Tratamiento de los A1 RCDs Nivel I -Tierras y petreos de la exc.</b> m <sup>3</sup> de tratamiento de los A1 Residuos de Construcción y Demolición correspondientes al Nivel I. Tierras y petreos de la excavación.	1.186,14	0,50	593,07
GTCD02	t <b>Tratamiento de los A2 RCDs Nivel II - Naturaleza petrea</b> m <sup>3</sup> de tratamiento de los A2 Residuos de Construcción y Demolición correspondientes al Nivel II, se corresponde con residuos de naturaleza pétreo. Se reutilizarán en obra mediante carga, transporte y trituradora, para su posterior reciclado con aporte de los mismos a la zavorra.	1.442,54	10,00	14.425,40
GTCD03	t <b>Tratamiento de los A2 RCDs Nivel II - Naturaleza no petrea</b> m <sup>3</sup> de tratamiento de los A2 Residuos de Construcción y Demolición correspondientes al Nivel II, se corresponde con residuos de naturaleza no pétreo, gestionado por plantas de tratamiento.	409,66	80,00	32.772,80
GTCD04	t <b>Tratamiento de los A2 RCDs Nivel II - Potencialmente peligroso</b> m <sup>3</sup> de tratamiento de los A2 Residuos de Construcción y Demolición correspondientes al Nivel II, se corresponde con residuos potencialmente peligroso, gestionado por plantas de tratamiento.	7,58	2.300,00	17.434,00
GTCD05	ud <b>Costes de gestión de RCDs</b> Costes de la gestión de residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares en general empleados para la gestión de los residuos generados en toda la obra.	1,00	16.000,00	16.000,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 25 GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y</b>				
<b>81.225,27</b>				

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 26 MEDIDAS AMBIENTALES</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 26.01 ARQUEOLOGIA</b>				
TINF.ARQ.PREV	ud <b>Prospección arqueológica previa</b> Prospección arqueológica previa del terreno afectado por las obras. Esta prospección incluye el estudio de la documentación arqueológica existente de la zona afectada y el reconocimiento arqueológico del terreno para localizar posibles yacimientos. Conforme a los criterios establecidos por el Servicio Territorial de Cultura.	2,00	1.888,60	3.777,20
TIJORARQUE	ud <b>Jornada de seguimiento arqueologico</b> Jornada de trabajo de campo consistente en el seguimiento arqueológico, realizada por un arqueólogo con el fin de poder documentar cualquier evidencia de índole arqueológica que pueda surgir durante la apertura de zanjas o cualquier otro movimiento de tierras que se lleva a cabo. Asi mismo se incluye el seguimiento intensivo en los yacimientos documentados y el balizado de las estructuras marcadas por el Servicio Territorial de Cultura.	80,00	215,84	17.267,20
TIEXCVAC	m3 <b>Excavación y prospección</b> Excavacion por medios adecuados mecanicos o manuales de niveles o estructuras arqueologicas aparecidas durante las labores de seguimiento, así como de los yacimientos previamente documentados durante la fase de prospección.	280,00	72,30	20.244,00
TIINFORM.ARQU	ud <b>Informe arqueologico final</b> Informe final de actuación arqueológica en la que quedarán convenientemente reflejados los resultados obtenidos junto al tratamiento, inventario y estudio del material arqueológico recuperado, acompañado de la documentación cartográfica, fotográfica y planimetrica pertinentes.	2,00	1.510,88	3.021,76
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.01 ARQUEOLOGIA.....</b>				<b>44.310,16</b>
<b>SUBCAPÍTULO 26.02 ESTACIONES CONTROL CALIDAD DEL AGUA Y RETORNOS DE RIEGO</b>				
F04092	m <sup>2</sup> <b>Roza mecanizada de especies invasoras en cauces</b> Roza mecanizada por trituración, no selectiva, de especies invasoras (caña, carrizo, etc.) presentes en el cauce y sus riveras, realizado mediante retroaraña con apero de desbrozadora de martillos, sin incluir la retirada de restos vegetales, medida la superficie ejecutada.	1.120,00	1,49	1.668,80
I03013	m <sup>3</sup> <b>Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	112,00	20,13	2.254,56
I02026	m <sup>3</sup> <b>Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	112,00	0,51	57,12

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
I02027	m <sup>3</sup> <b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.			
		112,00	1,56	174,72
I14010ba	m <sup>3</sup> <b>Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 30 km</b> Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
		112,00	107,38	12.026,56
I15006	m <sup>2</sup> <b>Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
		560,00	7,47	4.183,20
I17002	m <sup>3</sup> <b>Construcción pavimento hormigón &gt;15 cm, pendiente&lt;= 5%</b> Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.			
		112,00	19,30	2.161,60
I21009fa	m <sup>3</sup> <b>Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 70 km</b> Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 70 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.			
		96,00	69,07	6.630,72

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
CARMCON	<p>ud <b>Armario de control estación hidrológica</b></p> <p>Armario de control con los siguientes elementos integrados: registrador de datos, modem 2G/4G, protecciones eléctricas, regulador solar, batería 12 V, panel solar de 30 W, fijación a poste, poste de 2 m con base atornillable. Para conexión de la electrónica a los sensores de medida de caudal y calidad del agua, envío de datos vía telefonía móvil al centro de control de la C.R.</p> <p>Armario de distribución</p> <p>-- Dimensiones: 380 mm x 500 mm x 210 mm</p> <p>-- Material de la carcasa: acero fino</p> <p>-- Grado de protección: IP65</p> <p>-- Cerrable con llave</p> <p>-- Respiradero</p> <p>-- Dimensiones máx. de la batería: 190 mm x 175 mm x 130 mm</p> <p>Margen de temperatura del armario componentes incluidos -25 °C ... +50 °C</p> <p>Suministro de corriente (solar)</p> <p>-- Regulador solar</p> <p>-- Panel solar 12 V/30 W, 460 mm x 530 mm con brazo saliente (tubo de aluminio de 1")</p> <p>-- Batería de 12 V/26 Ah</p> <p>Protección contra sobretensiones para el suministro de red</p> <p>-- SPD según EN 61643-11: Tipo 3</p> <p>-- SPD según IEC 61643-1/-11: Class III</p> <p>Registrador de datos IP</p> <p>-- Módem integrado (GSM/GPRS o 3G)</p> <p>-- Interfaces de comunicación: USB Host y USB Device, RS-232 (full DB9)</p> <p>-- Interfaces de sensores: SDI-12, RS-485 (SDI-12)</p> <p>Entradas de estado/impulso, salidas de conmutación (switched output)</p> <p>Entradas analógicas</p> <p>-- Antena plana</p>	2,00	8.357,45	16.714,90
CAMRADR	<p>ud <b>Sistema de medida de caudal radar</b></p> <p>Sistema de medida de caudal: medidor de velocidad radar, medidor de nivel radar, soporte integrado para instalación en puente, cableados hasta el armario de registro.</p> <p>Medidor de velocidad radar:</p> <p>- Rango de medición: 0,15 - 15 m/s</p> <p>- Resolución min. 0,1 mm/s</p> <p>- Precisión de medición: +-2% valor de medición</p> <p>- Medición continua</p> <p>- Distancia a superficie de agua: 0,5 ... 25 m</p> <p>- Grado de protección IP68</p> <p>- Rango de temperatura funcionamiento: -40 ... +85 °C</p> <p>Medidor de nivel:</p> <p>- Margen de medición: 0,4 ... 35 m</p> <p>- Precisión: +-0,1% del valor final del margen de medición</p> <p>- Coeficiente de temperatura medio: 10ppm del valor final del margen de medición /°C (a 20°C)</p> <p>- Tiempo de medición: 2 - 20 seg</p>	2,00	10.369,25	20.738,50

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
CANTR	ud <b>Sistema de medida nitratos</b> Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de nitratos. Sonda de medida en continuo de la cantidad de nitratos mediante adsorción de luz UV de bajo mantenimiento, conectada a la estación de registradora. Optica altiincrustante para evitar la acumulación de incrustaciones - Fuente de luz: Lampara flash xenon - Detector: 4 foto diodos + filtro - Principio de medición: Atenuación - Al menos 4 rangos opticos para diferentes concentraciones, min: 0,05 mg/L NO3-N, max: 60 mg/L NO3-N - Parámetro: NO3-N, NO3, NOx-N, NOx (calibrado con solucion estandar NO3) - Con compensación de la turbidez - Material carcasa: acero inox. (1.4571/1.4404) - Grado de protección: IP68 NEMA 6P	2,00	13.076,46	26.152,92
CATURB	ud <b>Sistema de medida turbidez</b> Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de turbidez. Sonda de medida de la turbidez mediante tecnologia óptica IR, conectada a la estación de registradora. - Principio de medida: Difusión IR a 90° - Rango de medida a definir: 5-4000 NTU - Resolución: 0,01 a 1 NTU - mg/L - Precisión: <5% de la medida - Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C - Protección IP68	2,00	2.156,82	4.313,64
CACOND	ud <b>Sistema de medida conductividad</b> Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de conductividad. Sonda de medida de la conductividad mediante electrodos, conectada a la estación de registradora. - Principio de medida: Sensor de conductividad con 4 electrodos (2 de grafito y 2 de platino) - Rango de medida a definir: 0 –2000 µS/cm - Resolución: 0,01 a 1 de acuerdo al rango - Precisión: +-1% de la medida del rango - Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C - Protección IP68	1,00	1.049,88	1.049,88
CAANPO4	ud <b>Analítica de agua puntual fosforo total y fosfato</b> Analítica puntual de agua de fosforo total y fosfatos, incluyendo la recogida en campo, transporte hasta laboratorio, metodos analiticos en laboratorio y entrega de informe.	128,00	65,22	8.348,16
CAANBA	ud <b>Analítica de agua puntual en la entrada de agua</b> Analítica puntual de agua de nitratos y fosfatos a la entrada de la red de riego en el sistema, incluyendo la recogida en campo, transporte hasta laboratorio, metodos analiticos en laboratorio y entrega de informe.	30,00	93,43	2.802,90
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.02 ESTACIONES CONTROL CALIDAD DEL</b>				<b>109.278,18</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 26.03 Balsa Sur</i></b>				
TICMMET2M	m <b>Cerramiento malla metálica 2m</b> Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.	1.190,00	32,53	38.710,70
OCC.8	Ud <b>Puerta corredera 8 m. sobre guías</b> Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.	2,00	1.384,44	2.768,88
OCMPLAIS	ud <b>Plantación de árboles aislados</b> Plantación de árboles aislados	20,00	54,72	1.094,40
OCMARBIS	ud <b>Plantación de arbustos aislados</b> Plantación de arbustos aislados	45,00	7,09	319,05
OCMCAJN	ud <b>Cajas nido para aves</b> Cajas nido para aves insectívoras, fabricada en madera de pino tratada, unión con tirafondos, con placa anti pícidos, incluido argolla y gancho de acero cincado para colgar.	20,00	32,39	647,80
OCMCINS	ud <b>Refugio para insectos</b> Refugio para insectos, fabricado en madera tratada, unión con tirafondos. Con pequeñas estructuras que constan de agujeros, tubos o intersticios que permiten a los insectos utilizarlo como refugio, lugar de reproducción o invernada.	10,00	27,21	272,10
EXTTALUD	m <sup>3</sup> <b>Extendido tierra vegetal en talud exterior</b> Extendido de tierras, procedentes del desbroce o capaceo, hasta una distancia de 1000 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Incluido la carga y transporte de la tierra vegetal desde acopio a talud.	2.363,40	1,06	2.505,20
SEIHIDROSI	m <sup>2</sup> <b>Hidrosiembra en taludes</b> Hidrosiembra de especies herbáceas en taludes. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas. Unidad completamente acabada.	11.817,00	2,34	27.651,78
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.03 Balsa Sur.....</b>				<b>73.969,91</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 26.04 ESTACIÓN DE BOMBEO SUR</i></b>				
OCMBAVEGP	m <b>Barrera vegetal perimetral</b> Plantación banda lineal mediante especies arbustivas, distribución de 6 especies en 45 ml, pte<50%, en terreno suelto, distancia => 1,50 m	162,00	5,98	968,76
OCMPLAIS	ud <b>Plantación de árboles aislados</b> Plantación de árboles aislados	6,00	54,72	328,32
OCMARBIS	ud <b>Plantación de arbustos aislados</b> Plantación de arbustos aislados	10,00	7,09	70,90
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.04 ESTACIÓN DE BOMBEO SUR .....</i></b>				<b><i>1.367,98</i></b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 26.05 Balsa Norte</i></b>				
TICMMET2M	m <b>Cerramiento malla metálica 2m</b> Cerramiento con enrejado de malla simple torsión de alambre plastificada en verde, con una cuadrícula de 40x17 mm., con un grosor en alambres de 2,70 mm., suministrado en rollos de 50 m., con una altura de 2,00 m., postes intermedios colocados cada 3 m., recibidos con hormigón H-25, todos ellos galvanizados, con un acabado plastificado en color verde, incluso p.p. de postes metálicos, totalmente instalada según especificaciones de planos totalmente montado.	1.455,00	32,53	47.331,15
OCC.8	Ud <b>Puerta corredera 8 m. sobre guías</b> Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.	2,00	1.384,44	2.768,88
OCMPLAIS	ud <b>Plantación de árboles aislados</b> Plantación de árboles aislados	20,00	54,72	1.094,40
OCMARBIS	ud <b>Plantación de arbustos aislados</b> Plantación de arbustos aislados	45,00	7,09	319,05
OCMCAJN	ud <b>Cajas nido para aves</b> Cajas nido para aves insectívoras, fabricada en madera de pino tratada, unión con tirafondos, con placa anti pícidos, incluido argolla y gancho de acero cincado para colgar.	20,00	32,39	647,80
OCMCINS	ud <b>Refugio para insectos</b> Refugio para insectos, fabricado en madera tratada, unión con tirafondos. Con pequeñas estructuras que constan de agujeros, tubos o intersticios que permiten a los insectos utilizarlo como refugio, lugar de reproducción o invernada.	10,00	27,21	272,10

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
EXTTALUD	m <sup>3</sup> <b>Extendido tierra vegetal en talud exterior</b> Extendido de tierras, procedentes del desbroce o capaceo, hasta una distancia de 1000 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Incluido la carga y transporte de la tierra vegetal desde acopio a talud.	584,40	1,06	619,46
SEIHIDROSI	m <sup>2</sup> <b>Hidrosiembra en taludes</b> Hidrosiembra de especies herbáceas en taludes. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas. Unidad completamente acabada.	2.922,00	2,34	6.837,48
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.05 Balsa Norte.....</b>				<b>59.890,32</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 26.06 ESTACIÓN DE BOMBEO NORTE</b>				
OCMBAVEGP	m <b>Barrera vegetal perimetral</b> Plantación banda lineal mediante especies arbustivas, distribución de 6 especies en 45 ml, pte<50%, en terreno suelto, distancia => 1,50 m	162,00	5,98	968,76
OCMPLAIS	ud <b>Plantación de árboles aislados</b> Plantación de árboles aislados	6,00	54,72	328,32
OCMARBIS	ud <b>Plantación de arbustos aislados</b> Plantación de arbustos aislados	10,00	7,09	70,90
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.06 ESTACIÓN DE BOMBEO NORTE.....</b>				<b>1.367,98</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 26.07 ZONAS DE RECUPERACIÓN NATURAL</b>				
OCMPLAIS	ud <b>Plantación de árboles aislados</b> Plantación de árboles aislados	50,00	54,72	2.736,00
OCMARBIS	ud <b>Plantación de arbustos aislados</b> Plantación de arbustos aislados	300,00	7,09	2.127,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.07 ZONAS DE RECUPERACIÓN NATURAL</b>				<b>4.863,00</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 26.08 PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS</b>				
OCMC1	ud <b>Curso general de contenidos comunes en BPA</b> Formación: Optimización de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA.	2,00	3.699,30	7.398,60
OCMC2	ud <b>Curso específico en monitorización del contenido de agua en el s</b> Formación: Monitorización del balance de agua en el suelo mediante técnicas de teledetección	2,00	1.849,65	3.699,30
OCMC3	ud <b>Curso específico en monitorización de la calidad de los flujos d</b> Formación: Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente	2,00	1.849,65	3.699,30
OCMC4	ud <b>Curso específico en mantenimiento y conservación estructuras veg</b> Formación: Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos.	2,00	1.849,65	3.699,30
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.08 PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y.....</b>				<b>18.496,50</b>

**SUBCAPÍTULO 26.09 ESTUDIOS PREVIOS**

OCMECRR	ud <b>Estudio de implantación y seguimiento de las estaciones de contr</b> Elaboración de un estudio previo para la ejecución de las estaciones de control de calidad del agua y retornos de riego, validación de las mejores, ubicaciones y desarrollo del plan de muestreo para un período de 5 años tras la puesta en marcha de las instalaciones. Establecimiento de pautas y frecuencias de muestreo para cada fase del seguimiento, fijando hitos que verifiquen la eficacia de las medidas implantadas. Generación de informes mensuales con la evaluación de los datos registrados en el seguimiento. Desarrollo de medidas mitigadoras y correctivas en caso de identificar un empeoramiento de la calidad físico-química de la masa superficial. Elaboración de un informe final que resuma el seguimiento de la masa DU-160 durante los 5 años posteriores al inicio de la explotación del proyecto.	2,00	16.142,40	32.284,80
OCMEVF	ud <b>Estudio de fauna</b> Elaboración de un estudio previo para la evaluación de la fauna vulnerable ubicada en la zona regable. Identificación de especies objeto de las medidas ambientales recogidas en el EIA. Selección de los modelos de cajas nido y refugios para quirópteros, así como su ubicación óptima que asegure el éxito de la medida. Elaboración de un informe final que desarrolle las pautas a seguir para la conservación de la fauna, así como la correcta aplicación de las medidas ambientales propuestas en el EIA.	1,00	1.345,20	1.345,20
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.09 ESTUDIOS PREVIOS .....</b>				<b>33.630,00</b>

**PRESUPUESTO**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b><i>SUBCAPÍTULO 26.10 MEDIDAS EN LA RED DE RIEGO Y OTRAS</i></b>				
I04001af	m <sup>3</sup> <b>Riego, carga/descarga D= 5 km</b>	716,96	8,35	5.986,62
I12005	ha <b>Roturación o desfonde a 60 cm, con piedras o raíces</b> Roturación o desfonde de terrenos con gran cantidad de piedras o raíces, con rejas separadas hasta 90 cm como máximo y profundidad media de labor de 60 cm.	2,60	131,58	342,11
OCMROLABS	m <sup>2</sup> <b>Manta absorbente de hidrocarburos, aceites o RP</b> Manta absorbente de hidrocarburos, aceites o residuos peligrosos, colocada	8,00	138,14	1.105,12
L01049	m <b>Cinta balizamiento, colocada</b> Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	400,00	1,17	468,00
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.10 MEDIDAS EN LA RED DE RIEGO Y OTRAS</i></b>				<b><i>7.901,85</i></b>

***SUBCAPÍTULO 26.11 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL***

VA.01	mes <b>Vigilancia de señalización</b> Vigilancia de la señalización, balizamiento, zonas de ocupacion, elementos auxiliares y caminos provisionales	24,00	350,00	8.400,00
VA.02	mes <b>Protección y vigilancia del entorno de la obra</b>	24,00	150,00	3.600,00
VA.03	mes <b>Protección de la calidad del aire</b>	24,00	350,00	8.400,00
VA.04	mes <b>Conservación de suelos</b>	24,00	450,00	10.800,00
VA.05	mes <b>Protección de la calidad de las aguas</b>	24,00	150,00	3.600,00
VA.06	mes <b>Protección y restauración de vegetación</b>	24,00	400,00	9.600,00
VA.07	mes <b>Protección y restauración de fauna</b>	24,00	400,00	9.600,00
VA.08	mes <b>Protección del patrimonio</b>	24,00	350,00	8.400,00
VA.09	mes <b>Protección sobre medio socioeconómico</b>	24,00	250,00	6.000,00
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 26.11 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL</i></b>				<b><i>68.400,00</i></b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 26 MEDIDAS AMBIENTALES .....</b>			<b>423.475,88</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 27 CARTELERIA PRTR</b>				
PRTRCAR	ud <b>Cartel provisional PRTR</b> Elaboración y colocación de cartel provisional en la fase de ejecución, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea- NextGenerationEU. De dimensiones 2,10 m x 1,50 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.I1.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.	8,00	439,03	3.512,24
PRTRPLA	ud <b>Placa definitiva PRTR</b> Elaboración y colocación de placa definitiva en la fase de explotación, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea-NextGenerationEU. De dimensiones 0,42 m x 0,42 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.I1.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.	2,00	182,70	365,40
<b>TOTAL CAPÍTULO 27 CARTELERIA PRTR .....</b>				<b>3.877,64</b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 28 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 28.01 PROTECCIONES COLECTIVAS</b>				
L01236	ud <b>Barrera de seguridad, colocada</b> Barrera de seguridad portátil tipo New Jersey de polietileno de alta densidad, de 1,20x0,60x0,40 m, con capacidad de lastrado de 150 l.	200,00	16,99	3.398,00
L01037	ud <b>Topes para camión en excavaciones</b> Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	40,00	21,03	841,20
L01031	m <b>Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje</b> Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	80,00	8,03	642,40
L01050	ud <b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b> Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MO-PU, colocado.	200,00	15,52	3.104,00
L01052	ud <b>Baliza luminosa intermitente, colocada</b> Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	40,00	56,76	2.270,40
L01033	ud <b>Tapón plástico protección redondos</b> Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	2.000,00	0,90	1.800,00
L01035	m <sup>2</sup> <b>Protección huecos horizontales. Montaje y desmontaje</b> Protección de huecos horizontales con tabloncillos de madera unidos entre sí por tablas clavadas (100x100cm), incluidos elementos de fijación al hueco que evite su desplazamiento, incluido desmontaje.	120,00	20,33	2.439,60
L01029	m <sup>2</sup> <b>Red seguridad horizontal naves estructura metálica, instalada (S</b> Red seguridad horizontal naves estructura metálica, formada por red de poliamida de hilo de 4 mm de diámetro y malla de 50x50 mm y anclajes de acero. Totalmente instalada.	2.500,00	2,93	7.325,00
L01232	ud <b>Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fij</b> Línea de anclaje horizontal temporal de cinta, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, con sistema de anclaje de carga de 25 kN; con mecanismo de bloqueo antirretorno.	20,00	95,27	1.905,40
L01233	ud <b>Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispo</b> Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante; un tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno; conjunto de un sujetacables y un terminal manual de acero inoxidable; y 10 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, con prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.	20,00	196,17	3.923,40

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
L01038	m <b>Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje</b> Valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rollizo y mallazo, incluida la colocación y el desmontaje.	1.400,00	5,52	7.728,00
L01040	ud <b>Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac,ancl. y banderolas.</b> Pórtico de limitación de altura a 4 m, compuesto por dos perfiles laminados (IPN-160) y 6 m de cable horizontal con bandoleras amarillas no reflectantes, incluso cimentación, montaje, pintura y desmontaje.	57,00	410,32	23.388,24
L01045	ud <b>Valla autónoma metálica, colocada</b> Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud, colocada.	200,00	8,52	1.704,00
TIPC0001	m <b>Malla de polietileno alta densidad, tipo stopper.</b> Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m. de altura, tipo stopper, para señalización, cerramiento y balizado de zanjas, excavaciones y vaciados, i/colocación y desmontaje, amortizable en tres usos. s/ R.D. 486/97.	4.000,00	2,06	8.240,00
L01049	m <b>Cinta balizamiento, colocada</b> Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	4.000,00	1,17	4.680,00
TII09043	ud <b>Panel aluminio extrusionado 1,5x0,8 m, colocado</b> Panel de aluminio extrusionado, de 1,50x0,80 m, para señal informativa, pintado, incluyendo postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	68,00	221,17	15.039,56
L01044	ud <b>Valla normalizada desviación tráfico, colocada</b> Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.	40,00	2,43	97,20
L01047	ud <b>Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado</b> Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.	40,00	3,52	140,80
L01048	ud <b>Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado</b> Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.	20,00	5,00	100,00
I09010	ud <b>Señal triangular tipo peligro, reflectante 60 cm, colocada</b> Señal de peligro, reflectante, de forma triangular y 60 cm de lado, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	20,00	89,69	1.793,80
I09018	ud <b>Señal prohibición u obligación, reflectante, ø 60 cm, colocada</b> Señal de prohibición, restricción u obligación, reflectante, de forma circular y 60 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	20,00	96,70	1.934,00
I09025	ud <b>Señal rectangular 90x60 cm, colocada</b> Señal informativa de indicación, sin reflectar, de forma rectangular de 90x60 cm, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	30,00	134,68	4.040,40

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
TILIM.ALT	ud <b>Limitador de altura en maquinaria</b> Limitador mecánico de altura para la maquinaria en trabajos en proximidad de líneas eléctricas conforme al estudio de gálibos realizado por la empresa contratista.	4,00	4.350,00	17.400,00
I09028	ud <b>Señal rectangular 60x40 cm, reflectante, colocada</b> Señal informativa de indicación, reflectante, de forma rectangular de 60x40 cm, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	20,00	104,81	2.096,20
L01046	ud <b>Señal normalizada tráfico con soporte, colocada</b> Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	40,00	10,52	420,80
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 28.01 PROTECCIONES COLECTIVAS.....</b>				<b>116.452,40</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 28.02 EQUIPOS PROTECCION INDIVIDUAL</b> <hr/>				
L01066	ud <b>Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco</b> Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.	80,00	7,25	580,00
L01244	ud <b>Protector auditivo acoplable a casco</b> Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB.	80,00	15,87	1.269,60
L01073	ud <b>Protector auditivo tapones con banda</b> Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza); con tapones desechables, de espuma de poliuretano; buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.	80,00	2,61	208,80
L01290	ud <b>Máscara completa doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atal</b> Máscara completa compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cinturón. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2.	4,00	60,53	242,12
L01079	ud <b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un us</b> Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.	2.000,00	0,60	1.200,00
L01081	ud <b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un us</b> Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP3. 50xTLV. Norma UNE-EN 149.	100,00	1,09	109,00

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
L010860	ud <b>Pantalla protección facial radiaciones soldadura eléctric Cabeza</b> Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxia-cetilénica y oxicorte. Ajustable a la cabeza, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Dotado de arnés y antisudatorio frontal. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169	15,00	7,85	117,75
TIL01085	ud <b>Mandil para soldador</b> Mandil para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532	12,00	3,92	47,04
TIL01110	ud <b>Manguito para soldador</b> Manguito para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532	12,00	6,66	79,92
TIL01112	par <b>Polainas para soldador</b> Polainas de cuero para protección en trabajos de soldadura con sujeción mediante hebillas. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532.	12,00	4,24	50,88
L01087	ud <b>Gafas montura universal/Cubregafa incolora</b> Gafas de montura universal/Cubregafa. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.	80,00	5,93	474,40
L01091	ud <b>Ropa de trabajo: mono tipo italiano</b> Mono italiano, con cremallera frontal resistente, goma interior en la cintura y en la espalda y costura de doble pespunte, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Normas UNE-EN 340 o EN 13402.	160,00	17,59	2.814,40
L01092	ud <b>Chaquetilla y pantalón de trabajo, con anagrama</b> Chaquetilla, 100 % algodón, terlenka o mezcla poliéster algodón, con cremallera, cuello camisero, gomas laterales en la cintura y bolsillos; con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio) y pantalón de trabajo multibolsillos con costuras de doble pespunte botón y cremallera y refuerzos en las rodillas y en la culera. Tejido resistente al rasgado y a la abrasión. Con o sin logotipo en la tapeta del bolsillo lateral del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Colores: azul, verde y beige.	80,00	29,09	2.327,20
L01100	ud <b>Chaleco alta visibilidad</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retroreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.	80,00	4,15	332,00
L01196	ud <b>Traje impermeable de alta visibilidad</b> Traje impermeable en nailon o poliuretano; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso; de alta visibilidad. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.	40,00	23,00	920,00

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
L01266	ud <b>Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak alta visibilidad</b> Vestuario de protección contra el mal tiempo; anorak con costuras termose- lladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sis- tema de ajuste en los mismos. Con alta transpirabilidad. Capucha integrada en el cuello e interior con forro comfortable. Anagrama en el pectoral izquier- do del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: mínimo azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL.	40,00	36,02	1.440,80
L013070	ud <b>Arnés de seguridad trabajos en altura</b> Arnés de seguridad para trabajos en altura; con absorbedor de energía, con dos puntos de anclaje (dorsal y esternal) y con cuerda + mosquetones 1,80 m. Norma UNE-EN 361 y UNE-EN 358.	20,00	49,16	983,20
L01121	ud <b>Cinturón antilumbago con velcro</b> Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con velcro.	80,00	5,76	460,80
L01128	par <b>Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos</b> Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protec- ción contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.	2.000,00	0,63	1.260,00
L01187	par <b>Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica</b> Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje curtido al cromo de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388 (A4, B2, C4, D4), EN-407 (A4, B1, C3, D2, E4), resistencias mínimas.	150,00	19,01	2.851,50
L01156	par <b>Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4</b> Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.	80,00	32,03	2.562,40
L01152	par <b>Botas de seguridad piel Categoría S1+P</b> Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); pro- tección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.	80,00	13,50	1.080,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 28.02 EQUIPOS PROTECCION INDIVIDUAL.....</b>				<b>21.411,81</b>

PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 28.03 INSTALACION HIGIENE Y BIENESTAR</b>				
TIL01132	m <b>Acometida eléctrica caseta</b> Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm <sup>2</sup> de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	200,00	9,75	1.950,00
TIL01133	ud <b>Acometida provisional fontanería 25 mm.</b> Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	8,00	142,95	1.143,60
TIL01134	ud <b>Acometida provisional saneamiento</b> Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.	8,00	209,91	1.679,28
L01013	mes <b>Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x</b> Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	96,00	183,86	17.650,56
L01207	mes <b>Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m</b> Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m <sup>2</sup> ); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997	96,00	169,60	16.281,60
L01209	mes <b>Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 6,00x2,33x2,</b> Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 6,00x2,33x2,30 (14,00) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	96,00	123,15	11.822,40
L01218	mes <b>Alquiler calentador agua 100 l, instalado</b> Calentador eléctrico de agua 100 l instalado (1 unidad por cada 25 operarios).	96,00	12,06	1.157,76
L01021	ud <b>Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)</b> Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.	96,00	75,94	7.290,24
L01022	ud <b>Mesa madera capacidad 10 personas</b> Mesa madera capacidad 10 personas.	8,00	110,16	881,28

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
L01023	ud <b>Banco de madera capacidad 5 personas</b> Banco de madera capacidad 5 personas.	16,00	44,85	717,60
L01024	ud <b>Recipiente recogida basura</b> Recipiente recogida basura.	8,00	35,34	282,72
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 28.03 INSTALACION HIGIENE Y BIENESTAR..</b>				<b>60.857,04</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 28.04 EXTINCION DE INCENDIOS</b>				
L01054	ud <b>Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	8,00	60,54	484,32
L01240	ud <b>Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado</b> Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, según UNE 23110.	4,00	98,08	392,32
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 28.04 EXTINCION DE INCENDIOS.....</b>				<b>876,64</b>
<hr/> <b>SUBCAPÍTULO 28.05 PROTECCION INSTALACION ELECTRICA</b>				
E02218	ud <b>Toma de tierra independiente con pica</b> Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica.	12,00	113,88	1.366,56
TIE17CBL010	ud <b>Cuadro proteccion electrica básica</b> Cuadro protección electrificación básica, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con caja de empotrar de puerta blanca Legrand Ekinoxe de 1x12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar 40 A, interruptor diferencial 2x40 A 300 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.	12,00	322,40	3.868,80
TIE17CBL070	ud <b>Caja I.C.P.(4P)</b> Caja I.C.P. (4p) doble aislamiento, de empotrar, precintable y homologada por la compañía eléctrica.	12,00	34,33	411,96
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 28.05 PROTECCION INSTALACION ELECTRICA</b>				<b>5.647,32</b>

**PRESUPUESTO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 28.06 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</i></b>				
EMG.MP	ud <b>Equipo de medición de gases</b> Equipo de medición de gases y oxígeno en el interior de túneles según valores y rangos máximos permitidos, i/ marcado CE	4,00	1.219,00	4.876,00
ERA.MP	ud <b>Equipo de respiración autónoma (Autorrescatador)</b> Equipo de respiración autónoma de capacidad mínima 1 hora, marcado CE.	4,00	440,21	1.760,84
L01059	ud <b>Botiquín portátil de obra</b> Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	40,00	52,53	2.101,20
L01060	ud <b>Reposición material sanitario</b> Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	40,00	26,88	1.075,20
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 28.06 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS ..</i></b>				<b><i>9.813,24</i></b>
<b><i>SUBCAPÍTULO 28.07 RECURSO PREVENTIVO</i></b>				
ORECPRV	h <b>Presencia de recurso preventivo</b> Presencia en el lugar de trabajo de recurso preventivo.	3.456,00	26,79	92.586,24
<b><i>TOTAL SUBCAPÍTULO 28.07 RECURSO PREVENTIVO .....</i></b>				<b><i>92.586,24</i></b>
<b><i>TOTAL CAPÍTULO 28 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD .....</i></b>				<b><i>307.644,69</i></b>
<b><i>TOTAL.....</i></b>				<b><i>51.830.780,25</i></b>

---

## DOCUMENTO Nº4.5: RESUMEN DEL PRESUPUESTO

---

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

Capítulo	Resumen	Importe	%
01	OBRA DE TOMA CANAL-BALSA SUR .....	212.361,06	0,41
02	BALSA DE REGULACIÓN Sector I .....	2.536.001,69	4,89
03	ARQUETA DE FILTRO BALSA SUR .....	434.821,17	0,84
04	DESAGÜE DE BALSA SUR .....	251.913,76	0,49
05	TUBERIA ABASTECIMIENTO E.B. SECTOR .....	426.801,63	0,82
06	ESTACIÓN DE BOMBEO Sector I .....	2.990.436,13	5,77
07	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN Sector I .....	633.635,89	1,22
08	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SECTOR .....	222.359,20	0,43
09	RED DE RIEGO Sector I .....	14.954.646,69	28,85
10	TELECONTROL Y CENTRO DE GESTION .....	531.067,51	1,02
11	OBRA DE TOMA CANAL- BALSA NORTE .....	230.232,49	0,44
12	BALSA DE REGULACIÓN Sector II .....	3.028.259,83	5,84
13	ARQUETA DE FILTRO BALSA NORTE .....	430.275,49	0,83
14	DESAGÜE DE BALSA NORTE .....	371.121,62	0,72
15	TUBERIA ABASTECIMIENTO A E.B. SECTOR .....	1.596.290,58	3,08
16	ESTACIÓN DE BOMBEO Sector II .....	2.990.436,13	5,77
17	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN SECTOR .....	633.635,89	1,22
18	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN EB .....	222.359,20	0,43
19	RED DE RIEGO Sector II .....	14.912.659,97	28,77
20	TELECONTROL Y CENTRO DE GESTION .....	585.539,11	1,13
21	SUBESTACIÓN DE MANDO .....	1.233.722,45	2,38
22	LEAT 45 KV ALIMENTACIÓN E.B. SUR .....	293.306,74	0,57
23	LEAT 45 KV ALIMENTACIÓN EB SECTOR .....	221.745,18	0,43
24	RETIRADA Y RECICLADO ACEQUIAS .....	1.070.927,36	2,07
25	GESTION DE RESIDUOS DE .....	81.225,27	0,16
26	MEDIDAS AMBIENTALES .....	423.475,88	0,82
27	CARTELERIA PRTR .....	3.877,64	0,01
28	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD .....	307.644,69	0,59
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>51.830.780,25</b>	
13,00 % Gastos generales .....		6.738.001,43	
6,00 % Beneficio industrial .....		3.109.846,82	
SUMA DE G.G. y B.I.		<u>9.847.848,25</u>	
<b>SUMA</b>		<b>61.678.628,50</b>	
21,00 % I.V.A. ....		<u>12.952.511,98</u>	
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>		<b>74.631.140,48</b>	

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de SETENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y UN MIL CIENTO CUARENTA EUROS con CUARENTA Y OCHO CENTIMOS.

León septiembre de 2023  
EL INGENIERO AGRÓNOMO

Fdo. Teodoro Martínez García