

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

MEDICIONES AUXILIARES

INDICE:

1. EXCAVACIONES RED DE TUBERÍAS.	2
2. CAMA Y RELLENO DE GARBANCILLO Y MATERIAL GRANULAR DE LAS TUBERÍAS.	5
3. MEDICIONES TUBERÍAS.....	6
3.1. RESUMEN POR MATERIALES Y DIÁMETROS.	6
3.2. RESUMEN POR TRAMOS	13
3.3. TUBERIAS RED TERCARIA	19
4. DESAGÜES Y VENTOSAS.....	28
4.1. DESAGÜES Y VENTOSAS POR COORDENADAS.....	28
4.2. RESUMEN DE DESAGÜES Y VENTOSAS.	34
5. VÁLVULAS DE CORTE Y BY-PASS.....	35
6. HIDRANTES.....	36
6.1. HIDRANTE COMPARTIDO POR N.º.....	36
6.2. HIDRANTES NO COMPARTIDOS.....	45
7. ARQUETAS.....	46
8. CRUCES DE RED DE RIEGO CON HINCA.	47
8.1. HINCAS EN RED VIARIA	47
8.2. HINCAS EN CANAL.....	48
8.3. HINCAS EN CAUCE.....	48
8.4. TOTAL DE HINCAS EN CRUCES DE RED DE RIEGO.....	49
9. CRUCES DE RED DE RIEGO CON CAMINOS.	50
9.1. POR REDES.	50
9.2. POR COORDENADAS Y pKs.....	58
10. CALDERERÍAS.	65

MEDICIONES AUXILIARES.

1. EXCAVACIONES RED DE TUBERÍAS.

Se incluye aquí el resumen de las cubicaciones de la excavación de las zanjas. En el apéndice nº 1 se detalla la cubicación por tuberías.

Tabla 1.- Resumen de volúmenes por ramales.

RESUMEN CUBICACIONES ZANJAS		RESUMEN CUBICACIONES ZANJAS	
TUBERÍA	CUBIC. (m³)	TUBERÍA	CUBIC. (m³)
TA	18.592,77	TA-2-4-2	2.048,81
TA-1	19.234,02	TA-2-4-3	67,95
TA-1-1	2.631,65	TA-2-4-4	668,39
TA-1-2	1.047,89	TA-2-4-6	2.091,72
TA-1-3	1.800,96	TA-2-5	1.112,37
TA-1-4	390,89	TA-2-5-1	831,66
TA-1-5	38,64	TA-2-5-2	362,07
TA-1-6	413,17	TA-2-6	2.982,14
TA-1-8	111,40	TA-2-6-2	152,15
TA-1-10	6.780,87	TA-2-7	159,88
TA-1-10-1	2.267,62	TA-2-8	702,74
TA-1-10-2	4.932,89	TA-2-9	3.714,12
TA-1-10-2-1	1.580,11	TA-2-9-1	829,56
TA-1-10-2-2	513,33	TA-2-9-2	400,92
TA-1-10-2-4	1.213,95	TA-2-9-3	511,18
TA-1-10-2-4-1	202,68	TA-2-11	65,94
TA-1-10-3	93,59	TA-3	46.470,03
TA-1-10-4	2.294,86	TA-3-1	7.104,69
TA-1-10-5	1.459,36	TA-3-2	1.604,19
TA-1-10-5-1	60,01	TA-3-3	8.322,39
TA-1-10-5-2	765,31	TA-3-3-1	94,20
TA-1-12	64,66	TA-3-3-2	331,37
TA-2	18.210,85	TA-3-3-4	829,79
TA-2-1	150,44	TA-3-4	122,45
TA-2-2	57,83	TA-3-5	66,93
TA-2-3	1.450,23	TA-3-6	2.191,19
TA-2-4	7.572,99	TA-3-6-1	2.021,56
TA-2-4-1	9.606,00	TA-3-7	20.070,16
TA-2-4-1-1	415,52	TA-3-7-1	59,78
TA-2-4-1-2	1.661,24	TA-3-7-2	570,84
TA-2-4-1-4	83,06	TA-3-7-3	3.450,01
TA-2-4-1-6	814,65	TA-3-7-3-1	1.050,67

RESUMEN CUBICACIONES ZANJAS	
TUBERÍA	CUBIC. (m³)
TA-3-7-4	59,11
TA-3-7-5	4.395,07
TA-3-7-5-1	254,17
TA-3-7-5-2	117,93
TA-3-7-7	543,82
TA-3-7-9	4.302,06
TA-3-7-9-1	1.851,10
TA-3-8	1.896,47
TA-3-9	12.512,15
TA-3-9-1	92,96
TA-3-9-2	60,91
TA-3-9-3	877,53
TA-3-9-4	69,29
TA-3-9-5	1.641,82
TA-3-9-7	970,63
TA-3-9-9	1.366,29
TA-3-9-9-1	999,00
TA-3-9-9-1-1	63,99
TA-3-11	91,50
TA-3-12	5.441,66
TA-3-13	16.494,85
TA-3-13-2	1.605,78
TA-3-13-4	444,42
TA-3-14	3.627,24
TA-3-20	6.237,55
TA-3-20-1	55,33
TA-3-20-2	53,73
TA-3-20-3	148,32
TA-3-22	3.712,34
TA-3-22-2	18,09

RESUMEN CUBICACIONES ZANJAS	
TUBERÍA	CUBIC. (m³)
TB	13.156,10
TB-1	36.589,64
TB-1-1	1.110,76
TB-1-2	5.606,34
TB-1-2-1	126,20
TB-1-3	1.401,80
TB-1-3-1	96,00
TB-1-4	130,21
TB-1-5	85,09
TB-1-6	5.576,86
TB-1-6-1	1.548,19
TB-1-6-2	1.780,24
TB-1-6-3	2.382,47
TB-1-6-3-1	250,81
TB-1-7	9.167,03
TB-1-7-2	6.160,14
TB-1-7-2-2	1.235,00
TB-1-7-2-4	148,16
TB-1-7-2-6	940,07
TB-1-7-2-8	851,49
TB-1-8	1.901,76
TB-1-9	2.113,52
TB-1-10	746,96
TB-1-11	1.552,46
TB-1-12	59,91
TB-1-13	43,91
TB-1-14	658,82
Desagües balsas	11.857,76
TOTAL	394.858,00

Tabla 2.- Resumen de volúmenes por redes.

RESUMEN POR RED (m³)	
TA-1	47897,86
TA-2	55892,75
TA-3	223035,01
TB-1	82263,84
TA	18592,77
TB	13156,10
Desagües balsas	11.857,76
Volumen Total (m³)	394.858,00

2. CAMA Y RELLENO DE GARBANCILLO Y MATERIAL GRANULAR DE LAS TUBERÍAS.

De acuerdo con los planos de proyecto, estas cubriciones son las siguientes:

Tablas 3.- Mediciones de cama de las tubería y relleno lateral hasta 30 cm., sobre generatriz.

CUBICACIÓN DEL GARBANCILLO											
TUBERÍA	LONGITUD	DIÁM. (m.)	ANCHURA SOLERA (m.)	TALUD ZANJA (1:X)	ALTURA SOLERA (m.)	ALTURA SOBRE GEN. INF. TUBO (m.)	ALTURA GARBANCILLO (m.)	SUP. GARBANCILLO (m2)	A DEDUCIR TUBO	TOTAL SUP. GARBANCILLO (m2)	TOTAL VOL. GARBANCILLO (m3)
PVC-O Ø160	22.711,34	0,160	0,70	5	0,10	0,00	0,10	0,07	0,00	0,07	1.635,22
PVC-O Ø 200	11.064,52	0,200	0,70	5	0,10	0,00	0,10	0,07	0,00	0,07	796,65
PVC-O Ø 225	4.255,24	0,225	0,80	5	0,10	0,00	0,10	0,08	0,00	0,08	348,93
PVC-O Ø 250	16.210,11	0,250	0,80	5	0,10	0,00	0,10	0,08	0,00	0,08	1.329,23
PVC-O Ø 315	8.755,93	0,315	0,80	5	0,10	0,00	0,10	0,08	0,00	0,08	717,99
PVC-O Ø 355	9.385,78	0,355	0,90	5	0,10	0,56	0,66	0,68	0,10	0,58	5.409,26
PVC-O Ø 400	7.689,76	0,400	0,90	5	0,10	0,60	0,70	0,73	0,13	0,60	4.631,82
PVC-O Ø 450	2.792,37	0,450	0,80	5	0,10	0,65	0,75	0,71	0,16	0,55	1.545,46
PVC-O Ø 500	3.866,17	0,500	0,90	5	0,10	0,70	0,80	0,85	0,20	0,65	2.519,39
PVC-O Ø 630	6.218,72	0,600	1,00	5	0,10	0,80	0,90	1,06	0,28	0,78	4.845,97
PVC-O Ø 710	2.614,38	0,710	1,20	5	0,15	0,91	1,06	1,50	0,40	1,10	2.877,91
ACH Ø 900	4.256,22	0,900	1,40	5	0,20	1,10	1,30	2,16	0,64	1,52	6.477,23
ACH Ø1000	2.656,67	1,000	1,50	5	0,20	1,20	1,40	2,49	0,79	1,71	4.533,87
TOTAL	102.477,21									TOTAL	37.668,91

CUBICACIÓN DEL RELLENO SELECCIONADO												
TUBERÍA	LONGITUD	DIÁM. (m.)	ANCHURA SOLERA (m.)	TALUD ZANJA (1:X)	ALTURA SOLERA (m.)	ALTURA SOBRE GEN. INF. TUBO (m.)	ALTURA SOBRE GEN. SUP. TUBO (m.)	SUP. RELLENO SELECCIONADO (m2)	A DEDUCIR TUBO (m2)	A DEDUCIR GARBANCILLO SOLERA (m2)	TOTAL SUP. RELL. SELEC. (m2)	TOTAL VOL. RELL. SEL. (m3)
PVC-O Ø160	22.711,34	0,160	0,70	5	0,10	0,36	0,46	0,36	0,02	0,07	0,27	6.182,34
PVC-O Ø 200	11.064,52	0,200	0,70	5	0,10	0,40	0,50	0,40	0,03	0,07	0,30	3.281,56
PVC-O Ø 225	4.255,24	0,225	0,80	5	0,10	0,43	0,53	0,48	0,04	0,08	0,35	1.503,65
PVC-O Ø 250	16.210,11	0,250	0,80	5	0,10	0,45	0,55	0,50	0,05	0,08	0,37	5.988,22
PVC-O Ø 315	8.755,93	0,315	0,80	5	0,10	0,52	0,62	0,57	0,08	0,08	0,41	3.569,91
TOTAL	62.997,14										TOTAL	20.525,68

3. MEDICIONES TUBERÍAS.

3.1. RESUMEN POR MATERIALES Y DIÁMETROS.

Tabla 4.- Tuberías longitud por ramal.

TUBERÍAS POR MATERIALES Y DIÁMETROS						
RED	MATERIAL	TIMBR.	DIAMTR.	RAMAL	LONG.	SUBTOTALES
TA	ACH	16	1000	TA	2656,67	2656,67
TB	PVCO	16	630	TB	2398,06	2398,06
TA-1	PVCO	16	160	TA-1	290,14	3926,95
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-10	281,31	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-10-1	144,36	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-10-2	320,38	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-10-2-1	263,08	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-10-2-2	147,96	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-10-2-4	198,63	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-10-2-4-1	74,86	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-10-3	36,62	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-10-4	499,14	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-10-5	228,35	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-10-5-1	22,20	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-10-5-2	266,32	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-12	24,56	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-2	382,44	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-3	302,95	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-4	201,12	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-5	21,62	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-6	165,37	
TA-1	PVCO	16	160	TA-1-8	55,54	
TA-1	PVCO	16	200	TA-1	1287,77	3846,23
TA-1	PVCO	16	200	TA-1-10	344,18	
TA-1	PVCO	16	200	TA-1-10-1	443,76	
TA-1	PVCO	16	200	TA-1-10-2	652,05	
TA-1	PVCO	16	200	TA-1-10-2-1	356,12	
TA-1	PVCO	16	200	TA-1-10-2-4	210,72	
TA-1	PVCO	16	200	TA-1-10-4	171,05	
TA-1	PVCO	16	200	TA-1-10-5	110,64	
TA-1	PVCO	16	200	TA-1-3	269,94	979,80
TA-1	PVCO	16	225	TA-1-10	143,82	
TA-1	PVCO	16	225	TA-1-10-1	139,60	
TA-1	PVCO	16	225	TA-1-10-2	488,72	
TA-1	PVCO	16	225	TA-1-10-4	86,73	
TA-1	PVCO	16	225	TA-1-10-5	120,93	2061,36
TA-1	PVCO	16	250	TA-1	1058,58	
TA-1	PVCO	16	250	TA-1-10	687,01	

TUBERÍAS POR MATERIALES Y DIÁMETROS							
RED	MATERIAL	TIMBR.	DIAMTR.	RAMAL	LONG.	SUBTOTALES	
TA-1	PVCO	16	250	TA-1-10-2	256,08		
TA-1	PVCO	16	250	TA-1-10-4	59,69		
TA-1	PVCO	16	315	TA-1-1	305,16	616,32	
TA-1	PVCO	16	315	TA-1-10	311,16		
TA-1	PVCO	16	355	TA-1-1	184,54	427,74	
TA-1	PVCO	16	355	TA-1-10	213,57		
TA-1	PVCO	16	355	TA-1-10	29,63		
TA-1	PVCO	16	400	TA-1-1	189,34	189,34	
TA-1	PVCO	16	500	TA-1	2036,66	2036,66	
TA-1	PVCO	16	630	TA-1	449,46	449,46	
TA-1	ACH	16	900	TA-1	21,71	21,71	
TA-2	PVCO	20	160	TA-2	280,86	5230,50	
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-1	50,18		
TA-2	PVCO	20	160	TA-2-11	23,84		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-2	25,08		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-3	323,32		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-4	329,58		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-4-1	160,12		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-4-1-1	142,29		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-4-1-2	547,36		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-4-1-4	27,37		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-4-1-6	27,71		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-4-1-6	153,05		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-4-2	145,48		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-4-3	18,56		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-4-4	211,75		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-4-6	480,78		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-5	185,64		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-5-1	250,60		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-5-2	142,27		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-6	442,72		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-6-2	49,48		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-7	43,18		
TA-2	PVCO	16	160	TA-2-8	195,40		
TA-2	PVCO	20	160	TA-2-9	420,53		
TA-2	PVCO	20	160	TA-2-9-1	252,41		
TA-2	PVCO	20	160	TA-2-9-2	111,19		
TA-2	PVCO	20	160	TA-2-9-3	189,75		
TA-2	PVCO	20	200	TA-2	81,64		1547,97
TA-2	PVCO	16	200	TA-2-3	96,09		
TA-2	PVCO	16	200	TA-2-4	110,85		
TA-2	PVCO	16	200	TA-2-4-1-6	62,51		
TA-2	PVCO	16	200	TA-2-4-2	212,31		

TUBERÍAS POR MATERIALES Y DIÁMETROS						
RED	MATERIAL	TIMBR.	DIAMTR.	RAMAL	LONG.	SUBTOTALES
TA-2	PVCO	16	200	TA-2-5	203,12	
TA-2	PVCO	16	200	TA-2-6	69,61	
TA-2	PVCO	20	200	TA-2-9	686,23	
TA-2	PVCO	20	200	TA-2-9-1	25,61	
TA-2	PVCO	16	225	TA-2-4-1	36,74	224,90
TA-2	PVCO	16	225	TA-2-4-2	47,06	
TA-2	PVCO	20	225	TA-2-9	141,10	
TA-2	PVCO	20	250	TA-2	1459,67	4492,52
TA-2	PVCO	16	250	TA-2-4	147,03	
TA-2	PVCO	16	250	TA-2-4-1	2070,62	
TA-2	PVCO	16	250	TA-2-4-2	246,09	
TA-2	PVCO	16	250	TA-2-4-6	138,38	
TA-2	PVCO	16	250	TA-2-6	430,73	
TA-2	PVCO	16	315	TA-2	1617,88	3069,05
TA-2	PVCO	16	315	TA-2-4	1451,17	
TA-2	PVCO	16	355	TA-2	679,09	1560,17
TA-2	PVCO	16	355	TA-2-4	358,01	
TA-2	PVCO	16	355	TA-2-4-1	523,07	
TA-2	PVCO	16	450	TA-2	54,97	1013,42
TA-2	PVCO	16	450	TA-2	958,45	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-1	275,15	8055,97
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-11	29,89	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-12	1054,00	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-14	497,91	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-2	570,64	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-20	784,62	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-20-1	16,93	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-20-3	53,77	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-22-2	17,34	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-3	21,93	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-3-1	31,08	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-3-2	76,65	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-3-4	259,13	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-4	30,68	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-5	28,65	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-6	545,77	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-6-1	172,20	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-7-1	16,86	
TA-3	PVCO	20	160	TA-3-7-2	217,07	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-7-3	287,16	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-7-3-1	17,07	
TA-3	PVCO	20	160	TA-3-7-4	372,99	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-7-5	310,92	

TUBERÍAS POR MATERIALES Y DIÁMETROS						
RED	MATERIAL	TIMBR.	DIAMTR.	RAMAL	LONG.	SUBTOTALES
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-7-5-1	77,28	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-7-5-2	37,47	
TA-3	PVCO	20	160	TA-3-7-7	132,64	
TA-3	PVCO	20	160	TA-3-7-9-1	304,52	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-8	286,59	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-9-1	27,36	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-9-2	20,72	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-9-3	291,51	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-9-4	23,81	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-9-5	598,42	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-9-7	114,33	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-9-9	116,88	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-9-9-1	317,18	
TA-3	PVCO	16	160	TA-3-9-9-1-1	18,85	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-1	238,91	
TA-3	PVCO	20	200	TA-3-13	976,67	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-13-2	436,43	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-13-4	133,73	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-14	223,01	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-20	309,51	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-22	213,37	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-3	266,25	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-6-1	302,14	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-7-3	228,18	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-7-5	152,12	
TA-3	PVCO	20	200	TA-3-7-9-1	262,37	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-8	247,69	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-9-7	208,28	
TA-3	PVCO	16	200	TA-3-9-9	201,13	
TA-3	PVCO	16	225	TA-3-1	342,75	1990,15
TA-3	PVCO	16	225	TA-3-12	137,04	
TA-3	PVCO	16	225	TA-3-13-2	65,10	
TA-3	PVCO	16	225	TA-3-14	190,05	
TA-3	PVCO	16	225	TA-3-20	113,58	
TA-3	PVCO	16	225	TA-3-20-2	18,74	
TA-3	PVCO	16	225	TA-3-22	412,15	
TA-3	PVCO	16	225	TA-3-7-3	127,70	
TA-3	PVCO	16	225	TA-3-7-5	470,37	
TA-3	PVCO	16	225	TA-3-9-9	112,67	
TA-3	PVCO	16	250	TA-3-1	1261,55	6419,90
TA-3	PVCO	16	250	TA-3-12	589,03	
TA-3	PVCO	16	250	TA-3-13	562,32	
TA-3	PVCO	16	250	TA-3-14	223,03	

TUBERÍAS POR MATERIALES Y DIÁMETROS						
RED	MATERIAL	TIMBR.	DIAMTR.	RAMAL	LONG.	SUBTOTALES
TA-3	PVCO	16	250	TA-3-20	560,43	
TA-3	PVCO	16	250	TA-3-22	528,05	
TA-3	PVCO	16	250	TA-3-3	2361,56	
TA-3	PVCO	16	250	TA-3-6	168,48	
TA-3	PVCO	20	250	TA-3-7-5	165,45	
TA-3	PVCO	16	315	TA-3	638,20	4051,83
TA-3	PVCO	16	315	TA-3-13	1371,31	
TA-3	PVCO	20	315	TA-3-7	601,40	
TA-3	PVCO	20	315	TA-3-7-9	1107,15	
TA-3	PVCO	16	315	TA-3-9	333,77	
TA-3	PVCO	16	355	TA-3	326,87	2263,91
TA-3	PVCO	16	355	TA-3	97,51	
TA-3	PVCO	16	355	TA-3	379,09	
TA-3	PVCO	16	355	TA-3	29,23	
TA-3	PVCO	16	355	TA-3	138,96	
TA-3	PVCO	16	355	TA-3	115,40	
TA-3	PVCO	20	355	TA-3-7	1176,85	
TA-3	PVCO	16	400	TA-3-7	1319,07	
TA-3	PVCO	20	400	TA-3-7	1850,19	5380,13
TA-3	PVCO	16	400	TA-3-9	2210,87	
TA-3	PVCO	16	450	TA-3-9	589,98	589,98
TA-3	PVCO	16	500	TA-3	131,05	462,45
TA-3	PVCO	16	500	TA-3	160,78	
TA-3	PVCO	16	500	TA-3	42,71	
TA-3	PVCO	16	500	TA-3	127,91	
TA-3	PVCO	16	630	TA-3	231,40	231,40
TA-3	PVCO	16	710	TA-3	1457,38	1457,38
TA-3	ACH	16	900	TA-3	4234,51	4234,51
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-1	17,25	5497,92
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-10	242,65	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-11	523,25	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-12	18,31	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-13	15,62	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-14	218,86	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-15	165,77	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-2	148,73	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-2-1	38,72	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-3	108,10	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-4	42,99	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-5	27,24	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-6	206,06	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-6-1	228,67	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-6-1	244,88	

TUBERÍAS POR MATERIALES Y DIÁMETROS						
RED	MATERIAL	TIMBR.	DIAMTR.	RAMAL	LONG.	SUBTOTALES
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-6-2	628,32	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-6-3	116,74	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-6-3-1	84,26	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-7	573,78	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-7-2	248,89	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-7-2-2	190,62	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-7-2-4	45,44	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-7-2-6	328,79	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-7-2-8	25,80	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-8	407,98	
TB-1	PVCO	16	160	TB-1-9	600,20	
TB-1	PVCO	16	200	TB-1-1	375,30	1270,53
TB-1	PVCO	16	200	TB-1-2	93,24	
TB-1	PVCO	16	200	TB-1-3-1	37,36	
TB-1	PVCO	16	200	TB-1-6-1	39,68	
TB-1	PVCO	16	200	TB-1-7	435,42	
TB-1	PVCO	16	200	TB-1-7-2-2	22,93	
TB-1	PVCO	16	200	TB-1-8	213,26	
TB-1	PVCO	16	200	TB-1-9	53,34	
TB-1	PVCO	16	225	TB-1	292,81	1060,39
TB-1	PVCO	16	225	TB-1-2	477,47	
TB-1	PVCO	16	225	TB-1-6-3	108,09	
TB-1	PVCO	16	225	TB-1-7-2-2	182,02	
TB-1	PVCO	16	250	TB-1-2	166,34	985,58
TB-1	PVCO	16	250	TB-1-3	288,97	
TB-1	PVCO	16	250	TB-1-6-3	154,23	
TB-1	PVCO	16	250	TB-1-6-3	376,04	
TB-1	PVCO	16	315	TB-1-2	375,75	1018,73
TB-1	PVCO	16	315	TB-1-6	642,98	
TB-1	PVCO	16	355	TB-1	3982,32	5133,96
TB-1	PVCO	16	355	TB-1-2	328,11	
TB-1	PVCO	16	355	TB-1-6	648,35	
TB-1	PVCO	16	355	TB-1-7-2-8	175,18	
TB-1	PVCO	16	400	TB-1	704,40	2120,29
TB-1	PVCO	16	400	TB-1-7-2	1415,89	
TB-1	PVCO	16	450	TB-1-7	1188,97	1188,97
TB-1	PVCO	16	500	TB-1	1172,06	1172,06
TB-1	PVCO	16	630	TB-1	2554,80	2554,80
TA-3	PVCO	20	250	TA-3-7-3	186,68	2250,75
TA-3	PVCO	16	250	TA-3-7-3	219,74	
TA-3	PVCO	20	250	TA-3-13	1844,33	
BALSA RECEPCIÓN	PVCO	16	500	Desagüe	195,00	1937,00
BALSA ALTA	PVCO	16	710	Desagüe	1157,00	

TUBERÍAS POR MATERIALES Y DIÁMETROS						
RED	MATERIAL	TIMBR.	DIAMTR.	RAMAL	LONG.	SUBTOTALES
BALSA BAJA	PVCO	16	630	Desagüe	585,00	
TOTAL						102,4772

Tabla 5.- Resumen longitud por Red.

RESUMEN POR RED	
TUBERIA TA-1	14,56
TUBERIA TA-2	17,14
TUBERIA TA-3	41,79
TUBERIA TB-1	22,00
IMPULSION 1	2,66
IMPULSION 2	2,40
DESAGÜES	1,94
Long. Total (km)	102,4772

Tabla 6.- Resumen longitud por diámetros y timbrajes.

RESUMEN POR DIÁMETRO-TIMBRAJE		
DIÁMETRO-TIMBRAJE	MATERIAL	LONGITUD (m)
Ø160 - 16	PVC-O	20.405,54
Ø160 - 20	PVC-O	2.305,80
Ø 200 - 16	PVC-O	9.032,00
Ø 200 - 20	PVC-O	2.032,52
Ø 225 - 16	PVC-O	4.114,14
Ø 225 - 20	PVC-O	141,10
Ø 250 - 16	PVC-O	12.553,98
Ø 250 - 20	PVC-O	3.656,13
Ø 315 - 16	PVC-O	7.047,38
Ø 315 - 20	PVC-O	1.708,55
Ø 355 - 16	PVC-O	8.208,93
Ø 355 - 20	PVC-O	1.176,85
Ø 400 - 16	PVC-O	5.839,57
Ø 400 - 20	PVC-O	1.850,19
Ø 450 - 16	PVC-O	2.792,37
Ø 500 - 16	PVC-O	3.866,17
Ø 630 - 16	PVC-O	6.218,72
Ø 710 - 16	PVC-O	2.614,38
Ø 900 - 16	ACH	4.256,22
Ø1000 - 16	ACH	2.656,67
Long. Total (km)		102,4772

3.2. RESUMEN POR TRAMOS

Tabla 7.- Resumen longitud por diámetros y tramo.

MEDICIONES DE LAS TUBERÍAS POR TRAMOS						
RED	RAMAL	DIAMTR.	TIMBR.	MATERIAL	LONG.	PK
TA	TA	1000	16	HPCCH	2.656,67	2.656,67
TB	TB	600	16	PVCO	2.398,06	2.398,06
TA-1	TA-1	900	16	HPCCH	21,71	21,71
TA-1	TA-1	600	16	PVCO	449,46	471,17
TA-1	TA-1	500	16	PVCO	2.036,66	2.507,83
TA-1	TA-1	250	16	PVCO	1.058,58	3.566,41
TA-1	TA-1	200	16	PVCO	1.287,77	4.854,18
TA-1	TA-1	160	16	PVCO	290,14	5.144,32
TA-1	TA-1-1	400	16	PVCO	189,34	189,34
TA-1	TA-1-1	355	16	PVCO	184,54	373,88
TA-1	TA-1-1	315	16	PVCO	305,16	679,04
TA-1	TA-1-10	355	16	PVCO	29,63	29,63
TA-1	TA-1-10	355	16	PVCO	213,57	243,20
TA-1	TA-1-10	315	16	PVCO	311,16	554,36
TA-1	TA-1-10	250	16	PVCO	687,01	1.241,37
TA-1	TA-1-10	225	16	PVCO	143,82	1.385,19
TA-1	TA-1-10	200	16	PVCO	344,18	1.729,37
TA-1	TA-1-10	160	16	PVCO	281,31	2.010,68
TA-1	TA-1-10-1	225	16	PVCO	139,60	139,60
TA-1	TA-1-10-1	200	16	PVCO	443,76	583,36
TA-1	TA-1-10-1	160	16	PVCO	144,36	727,72
TA-1	TA-1-10-2	250	16	PVCO	256,08	256,08
TA-1	TA-1-10-2	225	16	PVCO	488,72	744,80
TA-1	TA-1-10-2	200	16	PVCO	652,05	1.396,85
TA-1	TA-1-10-2	160	16	PVCO	320,38	1.717,23
TA-1	TA-1-10-2-1	200	16	PVCO	356,12	356,12
TA-1	TA-1-10-2-1	160	16	PVCO	263,08	619,20
TA-1	TA-1-10-2-2	160	16	PVCO	147,96	147,96
TA-1	TA-1-10-2-4	200	16	PVCO	210,72	210,72
TA-1	TA-1-10-2-4	160	16	PVCO	198,63	409,35
TA-1	TA-1-10-2-4-1	160	16	PVCO	74,86	74,86
TA-1	TA-1-10-3	160	16	PVCO	36,62	36,62
TA-1	TA-1-10-4	250	16	PVCO	59,69	59,69
TA-1	TA-1-10-4	225	16	PVCO	86,73	146,42
TA-1	TA-1-10-4	200	16	PVCO	171,05	317,47
TA-1	TA-1-10-4	160	16	PVCO	499,14	816,61
TA-1	TA-1-10-5	225	16	PVCO	120,93	120,93
TA-1	TA-1-10-5	200	16	PVCO	110,64	231,57
TA-1	TA-1-10-5	160	16	PVCO	228,35	459,92
TA-1	TA-1-10-5-1	160	16	PVCO	22,20	22,20

MEDICIONES DE LAS TUBERÍAS POR TRAMOS						
RED	RAMAL	DIAMTR.	TIMBR.	MATERIAL	LONG.	PK
TA-1	TA-1-10-5-2	160	16	PVCO	266,32	266,32
TA-1	TA-1-12	160	16	PVCO	24,56	24,56
TA-1	TA-1-2	160	16	PVCO	382,44	382,44
TA-1	TA-1-3	200	16	PVCO	269,94	269,94
TA-1	TA-1-3	160	16	PVCO	302,95	572,89
TA-1	TA-1-4	160	16	PVCO	201,12	201,12
TA-1	TA-1-5	160	16	PVCO	21,62	21,62
TA-1	TA-1-6	160	16	PVCO	165,37	165,37
TA-1	TA-1-8	160	16	PVCO	55,54	55,54
TA-2	TA-2	450	16	PVCO	54,97	54,97
TA-2	TA-2	450	16	PVCO	958,45	1.013,42
TA-2	TA-2	355	16	PVCO	679,09	1.692,51
TA-2	TA-2	315	16	PVCO	1.617,88	3.310,39
TA-2	TA-2	250	20	PVCO	1.459,67	4.770,06
TA-2	TA-2	200	20	PVCO	81,64	4.851,70
TA-2	TA-2	160	20	PVCO	280,86	5.132,56
TA-2	TA-2-1	160	16	PVCO	50,18	50,18
TA-2	TA-2-11	160	20	PVCO	23,84	23,84
TA-2	TA-2-2	160	16	PVCO	25,08	25,08
TA-2	TA-2-3	200	16	PVCO	96,09	121,17
TA-2	TA-2-3	160	16	PVCO	323,32	444,49
TA-2	TA-2-4	355	16	PVCO	358,01	358,01
TA-2	TA-2-4	315	16	PVCO	1.451,29	1.809,30
TA-2	TA-2-4	250	16	PVCO	147,16	1.956,46
TA-2	TA-2-4	200	16	PVCO	110,85	2.067,31
TA-2	TA-2-4	160	16	PVCO	329,58	2.396,89
TA-2	TA-2-4-1	355	16	PVCO	523,07	523,07
TA-2	TA-2-4-1	250	16	PVCO	2.070,62	2.593,69
TA-2	TA-2-4-1	225	16	PVCO	36,74	2.630,43
TA-2	TA-2-4-1	160	16	PVCO	160,12	2.790,55
TA-2	TA-2-4-1-1	160	16	PVCO	142,29	142,29
TA-2	TA-2-4-1-2	160	16	PVCO	547,36	547,36
TA-2	TA-2-4-1-4	160	16	PVCO	27,37	27,37
TA-2	TA-2-4-1-6	200	16	PVCO	62,51	62,51
TA-2	TA-2-4-1-6	160	16	PVCO	27,71	90,22
TA-2	TA-2-4-1-6	160	16	PVCO	153,05	243,27
TA-2	TA-2-4-2	250	16	PVCO	246,09	246,09
TA-2	TA-2-4-2	225	16	PVCO	47,06	293,15
TA-2	TA-2-4-2	200	16	PVCO	212,31	505,46
TA-2	TA-2-4-2	160	16	PVCO	145,48	650,94
TA-2	TA-2-4-3	160	16	PVCO	18,56	18,56
TA-2	TA-2-4-4	160	16	PVCO	211,75	211,75
TA-2	TA-2-4-6	250	16	PVCO	138,50	138,50

MEDICIONES DE LAS TUBERÍAS POR TRAMOS						
RED	RAMAL	DIAMTR.	TIMBR.	MATERIAL	LONG.	PK
TA-2	TA-2-4-6	160	16	PVCO	480,78	619,28
TA-2	TA-2-5	200	16	PVCO	203,12	203,12
TA-2	TA-2-5	160	16	PVCO	185,64	388,76
TA-2	TA-2-5-1	160	16	PVCO	250,60	250,60
TA-2	TA-2-5-2	160	16	PVCO	142,27	142,27
TA-2	TA-2-6	250	16	PVCO	430,73	430,73
TA-2	TA-2-6	200	16	PVCO	69,61	500,34
TA-2	TA-2-6	160	16	PVCO	442,72	943,06
TA-2	TA-2-6-2	160	16	PVCO	49,48	49,48
TA-2	TA-2-7	160	16	PVCO	43,18	43,18
TA-2	TA-2-8	160	16	PVCO	195,40	195,40
TA-2	TA-2-9	225	20	PVCO	141,10	141,10
TA-2	TA-2-9	200	20	PVCO	686,23	827,33
TA-2	TA-2-9	160	16	PVCO	420,53	1.247,86
TA-2	TA-2-9-1	200	20	PVCO	25,61	25,61
TA-2	TA-2-9-1	160	16	PVCO	252,41	278,02
TA-2	TA-2-9-2	160	20	PVCO	111,19	111,19
TA-2	TA-2-9-3	160	20	PVCO	189,75	300,94
TA-3	TA-3	900	16	HPCCH	4.182,18	4.182,18
TA-3	TA-3	900	16	PVCO	52,77	4.234,95
TA-3	TA-3	710	16	PVCO	1.457,81	5.692,76
TA-3	TA-3	600	16	PVCO	231,40	5.924,16
TA-3	TA-3	500	16	PVCO	42,71	5.966,87
TA-3	TA-3	500	16	PVCO	127,91	6.094,78
TA-3	TA-3	500	16	PVCO	131,05	6.225,83
TA-3	TA-3	500	16	PVCO	160,78	6.386,61
TA-3	TA-3	355	16	PVCO	29,38	6.415,99
TA-3	TA-3	355	16	PVCO	97,51	6.513,50
TA-3	TA-3	355	16	PVCO	115,40	6.628,90
TA-3	TA-3	355	16	PVCO	138,96	6.767,86
TA-3	TA-3	355	16	PVCO	326,87	7.094,73
TA-3	TA-3	355	16	PVCO	379,09	7.473,82
TA-3	TA-3	315	16	PVCO	638,88	8.112,70
TA-3	TA-3-1	250	16	PVCO	1.261,55	1.261,55
TA-3	TA-3-1	225	16	PVCO	342,75	1.604,30
TA-3	TA-3-1	200	16	PVCO	238,91	1.843,21
TA-3	TA-3-1	160	16	PVCO	275,15	2.118,36
TA-3	TA-3-11	160	16	PVCO	29,89	29,89
TA-3	TA-3-12	250	16	PVCO	589,18	589,18
TA-3	TA-3-12	225	16	PVCO	137,04	726,22
TA-3	TA-3-12	160	16	PVCO	1.054,00	1.054,00
TA-3	TA-3-13	315	16	PVCO	1.371,53	1.371,53
TA-3	TA-3-13	250	20	PVCO	1.057,32	2.720,87

MEDICIONES DE LAS TUBERÍAS POR TRAMOS						
RED	RAMAL	DIAMTR.	TIMBR.	MATERIAL	LONG.	PK
TA-3	TA-3-13	250	16	PVCO	1.349,34	3.778,19
TA-3	TA-3-13	200	20	PVCO	976,67	4.754,86
TA-3	TA-3-13-2	225	16	PVCO	65,10	65,10
TA-3	TA-3-13-2	200	16	PVCO	436,43	501,53
TA-3	TA-3-13-4	200	16	PVCO	133,73	133,73
TA-3	TA-3-14	250	16	PVCO	223,03	223,03
TA-3	TA-3-14	225	16	PVCO	190,05	413,08
TA-3	TA-3-14	200	16	PVCO	223,01	636,09
TA-3	TA-3-14	160	16	PVCO	497,91	1.134,00
TA-3	TA-3-2	160	16	PVCO	570,64	570,64
TA-3	TA-3-20	250	16	PVCO	560,43	560,43
TA-3	TA-3-20	225	16	PVCO	113,58	674,01
TA-3	TA-3-20	200	16	PVCO	309,51	983,52
TA-3	TA-3-20	160	16	PVCO	784,62	1.768,14
TA-3	TA-3-20-1	160	16	PVCO	16,93	16,93
TA-3	TA-3-20-2	225	16	PVCO	18,74	18,74
TA-3	TA-3-20-3	160	16	PVCO	53,77	53,77
TA-3	TA-3-22	250	16	PVCO	528,23	528,23
TA-3	TA-3-22	225	16	PVCO	412,15	940,38
TA-3	TA-3-22	200	16	PVCO	213,37	1.153,75
TA-3	TA-3-22-2	160	16	PVCO	17,34	17,34
TA-3	TA-3-3	250	16	PVCO	2.361,56	2.361,56
TA-3	TA-3-3	200	16	PVCO	266,25	2.627,81
TA-3	TA-3-3	160	16	PVCO	21,93	2.649,74
TA-3	TA-3-3-1	160	16	PVCO	31,08	31,08
TA-3	TA-3-3-2	160	16	PVCO	76,65	76,65
TA-3	TA-3-3-4	160	16	PVCO	259,13	259,13
TA-3	TA-3-4	160	16	PVCO	30,68	30,68
TA-3	TA-3-5	160	16	PVCO	28,65	28,65
TA-3	TA-3-6	250	16	PVCO	168,48	168,48
TA-3	TA-3-6	160	16	PVCO	545,77	714,25
TA-3	TA-3-6-1	200	16	PVCO	302,14	302,14
TA-3	TA-3-6-1	160	16	PVCO	172,20	474,34
TA-3	TA-3-7	400	16	PVCO	2.376,48	2.376,48
TA-3	TA-3-7	400	20	PVCO	792,82	3.169,30
TA-3	TA-3-7	355	20	PVCO	1.176,85	4.346,15
TA-3	TA-3-7	315	20	PVCO	601,53	4.947,68
TA-3	TA-3-7-1	160	16	PVCO	16,86	16,86
TA-3	TA-3-7-2	160	16	PVCO	217,07	217,07
TA-3	TA-3-7-3	250	16	PVCO	406,43	406,43
TA-3	TA-3-7-3	225	16	PVCO	127,70	534,13
TA-3	TA-3-7-3	200	16	PVCO	228,18	762,31
TA-3	TA-3-7-3	160	16	PVCO	287,16	1.049,47

MEDICIONES DE LAS TUBERÍAS POR TRAMOS						
RED	RAMAL	DIAMTR.	TIMBR.	MATERIAL	LONG.	PK
TA-3	TA-3-7-3-1	160	16	PVCO	17,07	17,07
TA-2	TA-3-7-4	160	20	PVCO	372,99	372,99
TA-3	TA-3-7-5	250	20	PVCO	165,45	165,45
TA-3	TA-3-7-5	225	16	PVCO	470,37	635,82
TA-3	TA-3-7-5	200	16	PVCO	152,12	787,94
TA-3	TA-3-7-5	160	16	PVCO	310,92	1.098,86
TA-3	TA-3-7-5-1	160	16	PVCO	77,28	77,28
TA-3	TA-3-7-5-2	160	16	PVCO	37,47	37,47
TA-3	TA-3-7-7	160	20	PVCO	132,64	132,64
TA-3	TA-3-7-9	315	20	PVCO	1.107,15	1.107,15
TA-3	TA-3-7-9-1	200	20	PVCO	262,37	262,37
TA-3	TA-3-7-9-1	160	16	PVCO	304,52	566,89
TA-3	TA-3-8	200	16	PVCO	247,69	247,69
TA-3	TA-3-8	160	16	PVCO	286,59	534,28
TA-3	TA-3-9	450	16	PVCO	590,08	590,08
TA-3	TA-3-9	400	16	PVCO	2.210,99	2.801,07
TA-3	TA-3-9	315	16	PVCO	333,77	333,77
TA-3	TA-3-9-1	160	16	PVCO	27,36	27,36
TA-3	TA-3-9-2	160	16	PVCO	20,72	20,72
TA-3	TA-3-9-3	160	16	PVCO	291,51	291,51
TA-3	TA-3-9-4	160	16	PVCO	23,81	23,81
TA-3	TA-3-9-5	160	16	PVCO	598,42	598,42
TA-3	TA-3-9-7	200	16	PVCO	208,28	208,28
TA-3	TA-3-9-7	160	16	PVCO	114,33	322,61
TA-3	TA-3-9-9	225	16	PVCO	112,67	112,67
TA-3	TA-3-9-9	200	16	PVCO	201,13	313,80
TA-3	TA-3-9-9	160	16	PVCO	116,88	430,68
TA-3	TA-3-9-9-1	160	16	PVCO	317,18	317,18
TA-3	TA-3-9-9-1-1	160	16	PVCO	18,85	18,85
TB-1	TB-1	600	16	PVCO	2.554,80	2.554,80
TB-1	TB-1	500	16	PVCO	1.172,06	3.726,86
TB-1	TB-1	400	16	PVCO	704,40	4.431,26
TB-1	TB-1	355	16	PVCO	3.982,32	8.413,58
TB-1	TB-1	225	16	PVCO	292,81	8.706,39
TB-1	TB-1-1	200	16	PVCO	375,30	375,30
TB-1	TB-1-1	160	16	PVCO	17,25	392,55
TB-1	TB-1-10	160	16	PVCO	242,65	242,65
TB-1	TB-1-11	160	16	PVCO	523,25	523,25
TB-1	TB-1-12	160	16	PVCO	18,31	18,31
TB-1	TB-1-13	160	16	PVCO	15,62	15,62
TB-1	TB-1-14	160	16	PVCO	218,86	218,86
TB-1	TB-1-2	355	16	PVCO	328,11	328,11
TB-1	TB-1-2	315	16	PVCO	375,75	703,86

MEDICIONES DE LAS TUBERÍAS POR TRAMOS						
RED	RAMAL	DIAMTR.	TIMBR.	MATERIAL	LONG.	PK
TB-1	TB-1-2	250	16	PVCO	166,34	870,20
TB-1	TB-1-2	225	16	PVCO	477,47	1.347,67
TB-1	TB-1-2	200	16	PVCO	93,24	1.440,91
TB-1	TB-1-2	160	16	PVCO	148,73	1.589,64
TB-1	TB-1-2-1	160	16	PVCO	38,72	38,72
TB-1	TB-1-3	250	16	PVCO	288,97	288,97
TB-1	TB-1-3	160	16	PVCO	108,10	397,07
TB-1	TB-1-3-1	200	16	PVCO	37,36	37,36
TB-1	TB-1-4	160	16	PVCO	42,99	42,99
TB-1	TB-1-5	160	16	PVCO	27,24	27,24
TB-1	TB-1-6	355	16	PVCO	648,35	648,35
TB-1	TB-1-6	315	16	PVCO	642,98	1.291,33
TB-1	TB-1-6	160	16	PVCO	206,06	1.497,39
TB-1	TB-1-6-1	200	16	PVCO	39,68	39,68
TB-1	TB-1-6-1	160	16	PVCO	228,67	268,35
TB-1	TB-1-6-1	160	16	PVCO	244,88	513,23
TB-1	TB-1-6-2	160	16	PVCO	628,32	628,32
TB-1	TB-1-6-3	250	16	PVCO	154,23	154,23
TB-1	TB-1-6-3	250	16	PVCO	376,04	530,27
TB-1	TB-1-6-3	225	16	PVCO	108,09	638,36
TB-1	TB-1-6-3	160	16	PVCO	116,74	755,10
TB-1	TB-1-6-3-1	160	16	PVCO	84,26	84,26
TB-1	TB-1-7	450	16	PVCO	1.188,97	1.188,97
TB-1	TB-1-7	200	16	PVCO	435,42	1.624,39
TB-1	TB-1-7	160	16	PVCO	573,78	2.198,17
TB-1	TB-1-7-2	400	16	PVCO	1.415,89	1.415,89
TB-1	TB-1-7-2	160	16	PVCO	248,89	1.664,78
TB-1	TB-1-7-2-2	225	16	PVCO	182,02	182,02
TB-1	TB-1-7-2-2	200	16	PVCO	22,93	204,95
TB-1	TB-1-7-2-2	160	16	PVCO	190,62	395,57
TB-1	TB-1-7-2-4	160	16	PVCO	45,44	45,44
TB-1	TB-1-7-2-6	160	16	PVCO	328,79	328,79
TB-1	TB-1-7-2-8	355	16	PVCO	175,18	175,18
TB-1	TB-1-7-2-8	160	16	PVCO	25,80	200,98
TB-1	TB-1-8	200	16	PVCO	213,26	213,26
TB-1	TB-1-8	160	16	PVCO	407,98	621,24
TB-1	TB-1-9	200	16	PVCO	53,34	53,34
TB-1	TB-1-9	160	16	PVCO	600,20	653,54
Desagüe balsa Alta		710	16	PVCO	1.157,0	1.157,0
Desagüe balsa Recepción		500	16	PVCO	195,0	195,0
Desagüe balsa Baja		630	16	PVCO	585,0	585,0
Long. Total (km)					102.4772	

3.3. TUBERIAS RED TERCIARIA

Tabla 8.- Resumen longitud por diámetros y tramo.

AGRUPACIÓN	N.º DE TOMAS agrupación	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	RED	LONGITUD (m)
001	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	582,77
002	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	477,10
003	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	398,58
004	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	344,81
005	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	275,45
006	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	496,68
007	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	545,64
008	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	594,65
009	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	441,33
011	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	647,67
012	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	399,29
013	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	581,34
014	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	397,60
015	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	440,04
016	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	531,56
017	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	426,57
018	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	69,86
019	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	34,16
020	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	468,49
021	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	509,86
022	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	444,10
023	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	416,50
024	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	543,59
025	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	196,56
026	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	544,53
027	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	405,62
028	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	356,34
029	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	392,58
030	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	492,38
031	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	577,02
032	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	929,84
033	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	750,99
034	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	23,28
035	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	417,72
036	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	582,23
037	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	779,90
038	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	276,67
039	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	501,57
040	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	602,46
041	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	692,56

AGRUPACIÓN	N.º DE TOMAS agrupación	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	RED	LONGITUD (m)
042	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	139,92
043	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	480,41
044	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	453,56
046	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	459,82
047	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	354,72
048	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	204,87
049	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	19,39
050	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	257,38
051	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	380,34
052	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	868,70
053	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	402,79
054	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	332,44
055	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	625,15
056	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	537,59
058	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	284,71
059	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	441,46
060	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	535,20
061	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	563,11
062	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	772,10
063	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	166,53
064	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	435,85
065	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	601,32
066	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	441,62
067	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	386,46
068	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	399,45
069	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	113,30
070	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	559,91
071	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	489,64
072	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	151,31
073	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	431,10
074	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	698,69
075	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	659,15
076	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	837,15
077	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	765,31
078	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	289,01
079	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	568,39
080	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	479,30
081	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	580,18
082	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	436,53
083	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	589,69
084	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	484,93
085	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	578,41

AGRUPACIÓN	N.º DE TOMAS agrupación	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	RED	LONGITUD (m)
086	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	244,24
087	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	332,88
088	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	399,83
089	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	310,82
090	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	530,38
091	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	545,89
092	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	643,06
093	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	40,35
094	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	481,26
095	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	421,12
096	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	485,08
097	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	359,34
098	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	468,17
099	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	432,92
100	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	351,83
101	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	269,70
102	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	367,69
103	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	475,74
104	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	106,27
105	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	200,15
106	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	244,54
107	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	412,92
108	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	356,78
109	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	265,57
110	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	184,38
111	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	303,21
112	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	375,53
113	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	726,78
114	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	152,13
115	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	348,25
116	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	417,45
117	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	401,88
118	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	365,83
119	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	597,67
120	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	257,59
121	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	386,00
122	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	587,58
123	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	288,96
124	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	8,92
125	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	402,24
126	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	562,14
127	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	442,72

AGRUPACIÓN	N.º DE TOMAS agrupación	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	RED	LONGITUD (m)
129	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	449,56
130	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	569,58
131	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	463,56
132	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	458,88
133	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	408,52
134	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	324,53
135	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	426,29
136	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	91,40
137	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	572,22
138	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	555,03
139	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	322,86
140	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	535,26
141	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	498,88
142	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	28,07
153	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	361,15
154	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	599,95
155	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	322,98
156	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	505,49
160	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	376,09
162	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	621,84
163	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	290,59
164	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	553,15
165	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	400,50
166	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	328,78
167	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	377,13
168	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	520,82
184	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	371,14
185	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	659,17
187	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	443,08
188	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	478,89
191	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	515,30
192	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	391,17
193	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	482,98
197	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	634,47
198	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	563,82
200	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	428,62
206	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	765,91
209	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	467,23
217	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	353,30
229	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	560,48
239	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	507,47
240	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	531,08

AGRUPACIÓN	N.º DE TOMAS agrupación	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	RED	LONGITUD (m)
241	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	829,14
242	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	720,74
243	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	489,29
244	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	522,18
245	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	476,25
246	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	245,03
247	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	207,12
248	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	395,20
249	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	493,49
250	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	346,81
251	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	117,39
252	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	601,32
253	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	327,68
254	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	214,62
255	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	594,22
256	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	414,38
257	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	370,48
258	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	298,32
269	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	237,56
270	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	781,24
271	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	277,99
272	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	331,16
273	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	397,07
274	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	154,94
275	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	266,57
276	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	382,63
277	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	410,57
278	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	465,34
279	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	389,56
280	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	415,85
281	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	339,64
283	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	395,63
284	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	281,71
285	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	377,06
286	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	582,01
287	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	661,81
288	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	460,36
289	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	515,83
290	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	215,04
291	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	463,33
292	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	401,86
293	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	400,75

AGRUPACIÓN	N.º DE TOMAS agrupación	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	RED	LONGITUD (m)
294	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	231,06
295	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	476,79
296	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	228,33
297	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	367,76
298	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	833,96
299	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	560,96
300	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	400,68
301	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	372,89
302	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	593,28
303	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	513,65
304	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	456,15
305	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	204,98
306	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	689,19
307	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	462,79
308	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	265,74
309	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	424,98
310	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	463,10
311	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	346,00
312	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	472,50
313	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	542,61
314	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	230,70
315	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	252,35
316	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	205,41
317	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	421,09
318	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	409,03
319	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	347,76
320	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	343,40
321	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	339,75
322	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	261,23
323	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	237,47
324	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	475,61
325	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	443,54
326	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	345,67
327	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	563,48
328	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	439,00
329	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	307,33
330	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	557,31
331	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	266,56
332	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	434,08
333	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	534,93
334	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	529,34
335	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	291,57

AGRUPACIÓN	N.º DE TOMAS agrupación	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	RED	LONGITUD (m)
336	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	257,71
337	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	482,89
338	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	700,55
339	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	316,52
340	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	303,46
341	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	562,41
342	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	267,55
343	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	367,89
344	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	482,94
345	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	342,76
346	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	302,66
347	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	398,92
348	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	118,79
349	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	148,47
350	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	165,13
351	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	563,75
352	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	399,94
353	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	448,85
354	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	471,87
355	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	284,14
356	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	289,95
357	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	123,07
358	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	418,98
359	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	409,54
360	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	275,35
361	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	409,48
362	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	423,71
363	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	462,22
364	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	560,98
365	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	54,48
366	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	332,46
367	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	617,35
368	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	418,41
369	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	695,25
370	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	342,69
371	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	438,67
372	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	284,27
373	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	691,02
374	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	334,94
376	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	426,48
377	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	485,31
378	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	737,40

AGRUPACIÓN	N.º DE TOMAS agrupación	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	RED	LONGITUD (m)
379	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	437,75
380	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	327,12
381	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	434,28
383	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	146,05
384	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	512,79
385	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	469,22
386	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	173,08
387	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	344,27
388	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	417,12
389	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	202,59
390	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	421,23
391	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	267,32
392	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	322,09
393	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	433,02
394	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	811,31
395	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	634,97
397	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	532,20
398	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	257,41
399	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	615,45
400	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	607,81
401	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	367,44
402	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	446,92
404	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	562,07
405	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	536,01
406	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	580,75
407	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	196,08
408	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	401,23
409	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	469,71
410	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	410,53
411	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	207,97
412	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	516,59
413	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	331,49
414	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	413,36
415	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	608,76
416	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	192,74
417	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	332,15
418	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	495,66
419	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	282,53
420	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	674,08
421	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	567,94
422	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	402,24
423	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	285,38

AGRUPACIÓN	N.º DE TOMAS agrupación	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	RED	LONGITUD (m)
424	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	603,32
425	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	680,51
426	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	608,20
427	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	879,77
440	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	606,87
441	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	120,05
442	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	232,47
443	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	406,24
447	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	459,47
448	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	575,48
449	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	775,60
450	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	702,54
455	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	617,79
456	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	389,51
457	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	580,45
458	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	510,42
459	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	409,59
460	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	315,55
461	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	519,13
463	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	446,20
464	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	595,31
465	3	160	PEAD-PN10	Terciaria	507,75
467	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	329,31
468	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	663,92
469	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	195,57
470	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	302,60
471	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	324,30
472	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	370,63
473	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	563,67
474	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	423,80
475	2	160	PEAD-PN10	Terciaria	375,43
476	1	160	PEAD-PN10	Terciaria	593,93
TOTALES	973				156.886,27

4. DESAGÜES Y VENTOSAS.

4.1. DESAGÜES Y VENTOSAS POR COORDENADAS.

Tabla 9.- Listado de desagües y ventosas por red.

DESAGÜES Y VENTOSAS POR COORDENADAS							
ID	RED	ELEMENTO	DIAMETRO (mm)	TIM	RAMAL	Coord_X	Coord_Y
1	TA-1	Desagüe	80	PN-16	TA-1	512407	4697809
2	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1	512494	4697764
3	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1	512840	4697665
4	TA-1	Desagüe	80	PN-16	TA-1	512907	4697600
5	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1	513034	4697472
6	TA-1	Desagüe	150	PN-16	TA-1	514506	4695317
7	TA-1	Ventosa	150	PN-16	TA-1	514414	4695460
8	TA-1	Ventosa	150	PN-16	TA-1	514316	4695748
9	TA-1	Ventosa	150	PN-16	TA-1	514242	4696007
10	TA-1	Ventosa	150	PN-16	TA-1	514242	4696007
11	TA-1	Ventosa	150	PN-16	TA-1	514242	4696007
12	TA-1	Ventosa	150	PN-16	TA-1	514242	4696007
13	TA-1	Ventosa	150	PN-16	TA-1	514196	4696215
14	TA-1	Ventosa	150	PN-16	TA-1	514224	4696418
15	TA-1	Desagüe	150	PN-16	TA-1	514248	4696574
16	TA-1	Ventosa	150	PN-16	TA-1	514260	4696956
17	TA-1	Desagüe	150	PN-16	TA-1	514278	4697077
18	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1	514189	4697180
19	TA-1	Desagüe	80	PN-16	TA-1	514077	4697298
20	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1	513748	4697439
21	TA-1	Desagüe	80	PN-16	TA-1	513442	4697649
22	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1	513565	4697568
23	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1	514775	4694935
24	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1-1	513759	4696652
25	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1-10	514279	4697083
26	TA-1	Desagüe	100	PN-16	TA-1-10	514489	4697153
27	TA-1	Ventosa	80	PN-16	TA-1-10	515891	4697559
28	TA-1	Desagüe	80	PN-16	TA-1-10	515354	4697597
29	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1-10	515354	4697594
30	TA-1	Desagüe	80	PN-16	TA-1-10	514992	4697484
31	TA-1	Desagüe	80	PN-16	TA-1-10-2	515303	4696521
32	TA-1	Desagüe	80	PN-16	TA-1-10-2	514842	4696591
33	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1-10-2	514819	4696692
34	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1-10-2-1	514729	4697065

DESAGÜES Y VENTOSAS POR COORDENADAS							
ID	RED	ELEMENTO	DIAMETRO (mm)	TIM	RAMAL	Coord_X	Coord_Y
35	TA-1	Desagüe	50	PN-16	TA-1-10-4	515627	4697194
36	TA-1	Ventosa	80	PN-16	TA-1-10-4	515613	4697214
37	TA-1	Desagüe	50	PN-16	TA-1-10-4	515585	4697226
38	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1-10-5	514403	4697220
39	TA-1	Desagüe	80	PN-16	TA-1-10-5	514254	4697382
40	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1-10-5	514249	4697390
41	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1-10-5	514123	4697661
42	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1-10-5	514945	4697564
43	TA-1	Ventosa	100	PN-16	TA-1-10-5	515018	4697495
44	TA-1	Desagüe	80	PN-16	TA-1-10-5	514787	4697772
45	TA-1	Desagüe	80	PN-16	TA-1-2	514901	4695226
46	TA-1	Ventosa	80	PN-16	TA-1-3	513772	4696852
47	TA-1	Ventosa	80	PN-16	TA-1-6	514197	4696167
48	TA-2	Ventosa	150	PN-16	TA-2	514931	4694836
49	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2	515720	4695604
50	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2	516956	4696798
51	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2	516935	4696872
52	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2	516989	4697179
53	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2	517083	4697211
54	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2	518006	4697155
55	TA-2	Desagüe	80	PN-16	TA-2	518215	4697083
56	TA-2	Desagüe	80	PN-16	TA-2	517428	4697312
57	TA-2	Desagüe	80	PN-16	TA-2	516863	4697117
58	TA-2	Desagüe	80	PN-16	TA-2	516945	4696855
59	TA-2	Desagüe	100	PN-16	TA-2	516997	4696315
60	TA-2	Desagüe	100	PN-16	TA-2	516622	4696139
61	TA-2	Desagüe	100	PN-16	TA-2	515991	4695906
62	TA-2	Desagüe	150	PN-16	TA-2	515561	4695516
63	TA-2	Desagüe	100	PN-16	TA-2	515161	4695084
64	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-4	516070	4695345
65	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-4	516311	4695135
66	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-4	516342	4695108
67	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-4	517123	4695407
68	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-4	517333	4695431
69	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-4-1	516056	4695549
70	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-4-1	517249	4695905
71	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-4-1	517146	4695788
72	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-4-1	517866	4696043
73	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-4-1	517707	4696160
74	TA-2	Ventosa	80	PN-16	TA-2-4-1	518185	4695946
75	TA-2	Desagüe	80	PN-16	TA-2-4-1	517224	4695876

DESAGÜES Y VENTOSAS POR COORDENADAS							
ID	RED	ELEMENTO	DIAMETRO (mm)	TIM	RAMAL	Coord_X	Coord_Y
76	TA-2	Desagüe	80	PN-16	TA-2-4-1	517742	4696099
77	TA-2	Desagüe	80	PN-16	TA-2-4-1	517566	4696153
78	TA-2	Desagüe	50	PN-16	TA-2-4-1	518075	4696001
79	TA-2	Desagüe	100	PN-16	TA-2-4-1	516147	4695627
80	TA-2	Desagüe	100	PN-16	TA-2-4-1	516452	4695887
81	TA-2	Ventosa	80	PN-16	TA-2-4-1-2	517389	4695738
82	TA-2	Desagüe	50	PN-16	TA-2-4-1-2	517687	4695687
83	TA-2	Ventosa	80	PN-16	TA-2-4-1-6	518091	4695884
84	TA-2	Desagüe	80	PN-16	TA-2-4-1-6	518100	4695824
85	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-4-2	516022	4695219
86	TA-2	Desagüe	80	PN-16	TA-2-4-2	515734	4695048
87	TA-2	Ventosa	80	PN-16	TA-2-4-4	516724	4695156
88	TA-2	Ventosa	80	PN-16	TA-2-4-6	517180	4695241
89	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-5	516535	4696527
90	TA-2	Desagüe	80	PN-16	TA-2-5	516579	4696349
91	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-6	517316	4696811
92	TA-2	Ventosa	80	PN-16	TA-2-6	517551	4696873
93	TA-2	Desagüe	50	PN-16	TA-2-6	517379	4696841
94	TA-2	Ventosa	80	PN-16	TA-2-8	517011	4696888
95	TA-2	Ventosa	100	PN-16	TA-2-9	516585	4697332
96	TA-2	Desagüe	80	PN-16	TA-2-9	516941	4697301
97	TA-2	Ventosa	80	PN-16	TA-2-9-1	516551	4697072
98	TA-2	Ventosa	80	PN-16	TA-2-9-3	516416	4697357
99	TA-3	Ventosa	200	PN-16	TA-3	515042	4694458
100	TA-3	Ventosa	200	PN-16	TA-3	515383	4694035
101	TA-3	Ventosa	200	PN-16	TA-3	516401	4694047
102	TA-3	Ventosa	200	PN-16	TA-3	516515	4693917
103	TA-3	Ventosa	200	PN-16	TA-3	516611	4693425
104	TA-3	Ventosa	200	PN-16	TA-3	516334	4692654
105	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3	517157	4692256
106	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3	517163	4692161
107	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3	517208	4691767
108	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3	517584	4691899
109	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3	517861	4692011
110	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3	518343	4692359
111	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3	518530	4692437
112	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3	519236	4692635
113	TA-3	Desagüe	100	PN-16	TA-3	519385	4692689
114	TA-3	Desagüe	100	PN-16	TA-3	519086	4692597
115	TA-3	Desagüe	100	PN-16	TA-3	518337	4692356
116	TA-3	Desagüe	150	PN-16	TA-3	517930	4692047

DESAGÜES Y VENTOSAS POR COORDENADAS							
ID	RED	ELEMENTO	DIAMETRO (mm)	TIM	RAMAL	Coord_X	Coord_Y
117	TA-3	Desagüe	200	PN-16	TA-3	517174	4692205
118	TA-3	Desagüe	200	PN-16	TA-3	516770	4692509
119	TA-3	Desagüe	250	PN-16	TA-3	516275	4692489
120	TA-3	Desagüe	250	PN-16	TA-3	516523	4693135
121	TA-3	Desagüe	250	PN-16	TA-3	516504	4693944
122	TA-3	Desagüe	250	PN-16	TA-3	516181	4694044
123	TA-3	Desagüe	250	PN-16	TA-3	515336	4694096
124	TA-3	Desagüe	250	PN-16	TA-3	515196	4694289
125	TA-3	Desagüe	250	PN-16	TA-3-1	514947	4694835
126	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3-1	515084	4694854
127	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3-1	515799	4694797
128	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3-1	516280	4695039
129	TA-3	Ventosa	80	PN-16	TA-3-1	516847	4694886
130	TA-3	Desagüe	80	PN-16	TA-3-1	515652	4694735
131	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-1	516707	4694930
132	TA-3	Desagüe	80	PN-16	TA-3-1	516333	4695038
133	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-12	518063	4691330
134	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3-13	516968	4692706
135	TA-3	Desagüe	100	PN-16	TA-3-13	516960	4692698
136	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3-13	520721	4693868
137	TA-3	Desagüe	80	PN-25	TA-3-13	520645	4693960
138	TA-3	Desagüe	80	PN-16	TA-3-13-2	517652	4693159
139	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-13-4	518665	4693375
140	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-14	518733	4691815
141	TA-3	Ventosa	80	PN-16	TA-3-2	516155	4693757
142	TA-3	Ventosa	80	PN-16	TA-3-20	519882	4691852
143	TA-3	Ventosa	80	PN-16	TA-3-20	519753	4691774
144	TA-3	Ventosa	80	PN-16	TA-3-20	519686	4691748
145	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3-20	519362	4691870
146	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-20	519969	4691929
147	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-20	519786	4691780
148	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-20	519674	4691743
149	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3-3	517161	4694576
150	TA-3	Desagüe	80	PN-16	TA-3-3	517362	4694641
151	TA-3	Desagüe	100	PN-16	TA-3-3	516686	4694336
152	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-3-2	517167	4694557
153	TA-3	Ventosa	80	PN-16	TA-3-6	515614	4692431
154	TA-3	Ventosa	80	PN-16	TA-3-6-1	516276	4692094
155	TA-3	Ventosa	100	PN-25	TA-3-7	519907	4695761
156	TA-3	Ventosa	100	PN-25	TA-3-7	520022	4695897
157	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3-7	519626	4695505

DESAGÜES Y VENTOSAS POR COORDENADAS							
ID	RED	ELEMENTO	DIAMETRO (mm)	TIM	RAMAL	Coord_X	Coord_Y
158	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3-7	519062	4695167
159	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3-7	518651	4694887
160	TA-3	Desagüe	150	PN-16	TA-3-7	519046	4695156
161	TA-3	Desagüe	150	PN-16	TA-3-7	519595	4695479
162	TA-3	Desagüe	150	PN-16	TA-3-7	518470	4694810
163	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3-7-3	518209	4694858
164	TA-3	Desagüe	80	PN-16	TA-3-7-3	518202	4694938
165	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-7-3	518274	4695277
166	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3-7-5	518846	4695321
167	TA-3	Desagüe	80	PN-16	TA-3-7-5	518823	4695600
168	TA-3	Desagüe	80	PN-16	TA-3-7-5	518940	4695150
169	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3-7-5-1	518924	4695861
170	TA-3	Ventosa	100	PN-25	TA-3-8	516657	4692402
171	TA-3	Ventosa	80	PN-25	TA-3-8	516657	4692402
172	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-8	516661	4692378
173	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3-9	516778	4693385
174	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3-9	517582	4693624
175	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3-9	517681	4693692
176	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3-9	517968	4693818
177	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3-9	518484	4693915
178	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3-9	518984	4694082
179	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3-9	519131	4694176
180	TA-3	Ventosa	150	PN-16	TA-3-9	519415	4694327
181	TA-3	Ventosa	100	PN-16	TA-3-9	519368	4694615
182	TA-3	Desagüe	80	PN-16	TA-3-9	519384	4694568
183	TA-3	Desagüe	150	PN-16	TA-3-9	517429	4693544
184	TA-3	Desagüe	150	PN-16	TA-3-9	517844	4693802
185	TA-3	Desagüe	150	PN-16	TA-3-9	518362	4693926
186	TA-3	Desagüe	150	PN-16	TA-3-9	519093	4694151
187	TA-3	Ventosa	80	PN-16	TA-3-9-3	516990	4693581
188	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-9-3	516979	4693567
189	TA-3	Ventosa	80	PN-16	TA-3-9-5	517342	4693767
190	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-9-5	517534	4693872
191	TA-3	Ventosa	80	PN-16	TA-3-9-7	518794	4694232
192	TA-3	Desagüe	80	PN-16	TA-3-9-7	518876	4694273
193	TA-3	Ventosa	80	PN-16	TA-3-9-9-1	519319	4694647
194	TA-3	Ventosa	80	PN-16	TA-3-9-9-1	519157	4694699
195	TA-3	Desagüe	50	PN-16	TA-3-9-9-1	519196	4694695
196	TB-1	Ventosa	150	PN-16	TB-1	517183	4694997
197	TB-1	Ventosa	150	PN-16	TB-1	517731	4695217
198	TB-1	Ventosa	150	PN-16	TB-1	518029	4695468

DESAGÜES Y VENTOSAS POR COORDENADAS							
ID	RED	ELEMENTO	DIAMETRO (mm)	TIM	RAMAL	Coord_X	Coord_Y
199	TB-1	Ventosa	150	PN-16	TB-1	518560	4696106
200	TB-1	Ventosa	150	PN-16	TB-1	518757	4696909
201	TB-1	Ventosa	150	PN-16	TB-1	518703	4697397
202	TB-1	Ventosa	150	PN-16	TB-1	518857	4697865
203	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1	519498	4697983
204	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1	519917	4698001
205	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1	520033	4698284
206	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1	520144	4698638
207	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1	520689	4698849
208	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1	520786	4699056
209	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1	521327	4699537
210	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1	521653	4699479
211	TB-1	Desagüe	200	PN-16	TB-1	517901	4695438
212	TB-1	Desagüe	200	PN-16	TB-1	517544	4695033
213	TB-1	Desagüe	200	PN-16	TB-1	518379	4695670
214	TB-1	Desagüe	200	PN-16	TB-1	518553	4696067
215	TB-1	Desagüe	200	PN-16	TB-1	518726	4696785
216	TB-1	Desagüe	150	PN-16	TB-1	518700	4697424
217	TB-1	Desagüe	150	PN-16	TB-1	518995	4697887
218	TB-1	Desagüe	100	PN-16	TB-1	519404	4698054
219	TB-1	Desagüe	100	PN-16	TB-1	520118	4698628
220	TB-1	Desagüe	100	PN-16	TB-1	521254	4699585
221	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1	519941	4698014
222	TB-1	Ventosa	80	PN-16	TB-1-11	519494	4698100
223	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1-2	518929	4696213
224	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1-2	519650	4695962
225	TB-1	Desagüe	100	PN-16	TB-1-2	518662	4696294
226	TB-1	Desagüe	80	PN-16	TB-1-2	519559	4695940
227	TB-1	Desagüe	80	PN-16	TB-1-2	519795	4695997
228	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1-3	518518	4696704
229	TB-1	Desagüe	80	PN-16	TB-1-3	518413	4696758
230	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1-6	519159	4696492
231	TB-1	Desagüe	80	PN-16	TB-1-6	518888	4696469
232	TB-1	Ventosa	80	PN-16	TB-1-6-1	519442	4696692
233	TB-1	Ventosa	80	PN-16	TB-1-6-1	519444	4696692
234	TB-1	Ventosa	80	PN-16	TB-1-6-2	519873	4696443
235	TB-1	Desagüe	50	PN-16	TB-1-6-2	519814	4696440
236	TB-1	Desagüe	50	PN-16	TB-1-6-2	519814	4696440
237	TB-1	Ventosa	80	PN-16	TB-1-6-2	519874	4696444
238	TB-1	Desagüe	50	PN-16	TB-1-6-2	519814	4696440
239	TB-1	Desagüe	50	PN-16	TB-1-6-2	519814	4696440

DESAGÜES Y VENTOSAS POR COORDENADAS							
ID	RED	ELEMENTO	DIAMETRO (mm)	TIM	RAMAL	Coord_X	Coord_Y
240	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1-6-3	519910	4696767
241	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1-6-3	519880	4697074
242	TB-1	Ventosa	80	PN-16	TB-1-6-3-1	519931	4697202
243	TB-1	Ventosa	80	PN-16	TB-1-7	516625	4697860
244	TB-1	Ventosa	150	PN-16	TB-1-7	517879	4697650
245	TB-1	Desagüe	50	PN-16	TB-1-7	517680	4697669
246	TB-1	Ventosa	80	PN-16	TB-1-7-2	516812	4698017
247	TB-1	Desagüe	50	PN-16	TB-1-7-2	516758	4697992
248	TB-1	Ventosa	80	PN-16	TB-1-7-2-2	517660	4698303
249	TB-1	Desagüe	100	PN-16	TB-1-7-2-2	517582	4698252
250	TB-1	Ventosa	80	PN-16	TB-1-7-2-6	516897	4698284
251	TB-1	Ventosa	80	PN-16	TB-1-7-2-8	516736	4698146
252	TB-1	Desagüe	50	PN-16	TB-1-7-2-8	516780	4698142
253	TB-1	Ventosa	100	PN-16	TB-1-8	518920	4697132
254	TB-1	Desagüe	50	PN-16	TB-1-8	519119	4697208
255	TB-1	Ventosa	80	PN-16	TB-1-9	518172	4697829
256	TB-1	Desagüe	50	PN-16	TB-1-9	518381	4697836
TOTAL							256

Este listado se corresponde con los elementos incluidos en la red principal. A ellos habrán de sumarse otras 157 ventosas, incluidas en la red terciaria, que quedan incluidas en la siguiente tabla resumen.

4.2. RESUMEN DE DESAGÜES Y VENTOSAS.

Tabla10.- Resumen de desagües y ventosas

RESUMEN DESAGÜES Y VENTOSAS			
ELEMENTO	N.º TIMBRAJE 16 Atm.	N.º TIMBRAJE 25 Atm.	TOTAL
DESAGÜE	107	1	108
∅ 50 mm	27	0	27
∅ 80 mm	35	1	36
∅ 100 mm	17	0	17
∅ 150 mm	14	0	14
∅ 200 mm	7	0	7
∅ 250 mm	7	0	7
VENTOSA	303	2	305
∅ 50 mm	157	0	157
∅ 80 mm	38	0	38
∅ 100 mm	68	2	70
∅ 150 mm	34	0	34
∅ 200 mm	6	0	6

5. VÁLVULAS DE CORTE Y BY-PASS.

Tabla 11.- Válvulas, relación por ramales.

VÁLVULAS DE CORTE Y BY-PASS						
1	Válvula compuerta	250	PN-16	TA-1-1	514273	4697076
2	Válvula compuerta	350	PN-16	TA-1-10	514284	4697084
3	Válvula compuerta	300	PN-16	TA-2	516982	4696516
4	Válvula compuerta	250	PN-16	TA-2-6	517017	4696487
5	Válvula mariposa	900	PN-16	TA-3	514946	4694826
6	Válvula mariposa	900	PN-16	TA-3	516602	4693322
7	Válvula mariposa	700	PN-16	TA-3	516823	4692464
8	Válvula compuerta	250	PN-16	TA-3-1	514953	4694836
9	Válvula compuerta	350	PN-16	TA-3-13	516750	4692539
10	Válvula compuerta	250	PN-16	TA-3-3	515343	4694132
11	Válvula compuerta	250	PN-16	TA-3-6	516255	4692485
12	Válvula compuerta	400	PN-16	TA-3-7	516469	4694046
13	Válvula compuerta	400	PN-16	TA-3-7	519051	4695159
14	Válvula compuerta	250	PN-16	TA-3-7-5	518971	4695142
15	Válvula compuerta	400	PN-16	TA-3-9	516618	4693352
16	Válvula compuerta	400	PN-16	TB-1	518726	4697847
17	Válvula compuerta	350	PN-16	TB-1-2	518661	4696295
18	Válvula compuerta	350	PN-16	TB-1-6	518697	4696449
19	Válvula compuerta	450	PN-25	TB-1-7	518686	4697582
20	Válvula compuerta	250	PN-16	TB-1-8	518754	4697156
21	Válvula compuerta	250	PN-25	TB-1-9	518675	4697845
22	Válvula compuerta	350	PN-16	TA-2	515617	4695496
23	Válvula compuerta	350	PN-16	TA-2-4	515610	4695544

Tabla 12.- Válvulas, resumen por tipo y diámetro.

DIAMETRO (mm)	TIPO	
	Válvula compuerta	Válvula mariposa
250	8	0
300	1	0
350	6	0
400	4	0
450	1	0
700	0	1
900	0	2
TOTALES	20	3

6. HIDRANTES.

6.1. HIDRANTE COMPARTIDO POR N.º.

Tabla 13.- Hidrantes por identificador

DIÁMETRO DE HIDRANTE POR N.º DE HIDRANTE									
RED	Nº HIDRANTE	CONSUMO (l/s)	DIAM. HID (")	COMP.	TIPO HIDRANTE	COORD_X	COORD_Y	COTA HIDRANTE	TIMB.
TB-1	001	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518741	4696686	543	PN-16
TB-1	002	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518773	4696939	545	PN-16
TB-1	003	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518702	4697177	533	PN-16
TB-1	004	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518928	4697145	541	PN-16
TB-1	005	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519157	4697159	534	PN-16
TB-1	006	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519285	4696537	544	PN-16
TB-1	007	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519525	4696565	540	PN-16
TB-1	008	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519206	4696952	530	PN-16
TB-1	009	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519590	4696641	540	PN-16
TB-1	010	20,00	4	NO	4" ÚNICO	519451	4696134	540	PN-16
TB-1	011	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519704	4695951	536	PN-16
TB-1	012	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519478	4695883	536	PN-16
TB-1	013	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519877	4696430	530	PN-16
TB-1	014	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520138	4696490	520	PN-16
TA-3	015	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520715	4696847	510	PN-25
TB-1	016	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520179	4697237	541	PN-16
TA-3	017	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520580	4697236	519	PN-25
TB-1	018	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518693	4697591	510	PN-16
TB-1	019	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518094	4697612	517	PN-16
TB-1	020	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517980	4697615	523	PN-16
TB-1	021	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518691	4697862	514	PN-16
TB-1	022	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518651	4697859	515	PN-16
TB-1	023	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518255	4697827	519	PN-16
TB-1	024	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519046	4698019	513	PN-16
TB-1	025	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519153	4698022	509	PN-16
TA-3	026	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520260	4697588	534	PN-16
TA-3	027	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520224	4697716	538	PN-16
TB-1	028	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519611	4698183	504	PN-16
TB-1	029	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520074	4698191	527	PN-16
TB-1	030	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520002	4698317	521	PN-16
TB-1	031	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519677	4698452	509	PN-16
TB-1	032	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520171	4698665	500	PN-16
TB-1	033	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520043	4698484	507	PN-16
TB-1	034	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520181	4698633	499	PN-16
TB-1	035	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518724	4697688	510	PN-16
TB-1	036	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520769	4699041	507	PN-16
TB-1	037	20,00	4	SI	4" ÚNICO	521245	4699309	506	PN-16

DIÁMETRO DE HIDRANTE POR Nº DE HIDRANTE									
RED	Nº HIDRANTE	CONSUMO (l/s)	DIAM. HID (")	COMP.	TIPO HIDRANTE	COORD_X	COORD_Y	COTA HIDRANTE	TIMB.
TB-1	038	20,00	4	SI	4" ÚNICO	521964	4699757	483	PN-16
TB-1	039	20,00	4	SI	4" ÚNICO	521697	4699472	489	PN-16
TB-1	040	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517109	4697764	535	PN-16
TB-1	041	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516535	4697891	540	PN-16
TB-1	042	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517792	4698301	534	PN-16
TB-1	043	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517882	4698293	529	PN-16
TB-1	044	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516970	4698336	530	PN-16
TB-1	045	20,00	4	NO	4" ÚNICO	517185	4698091	536	PN-16
TB-1	046	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516852	4698024	539	PN-16
TB-1	047	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516947	4698147	545	PN-16
TB-1	048	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516733	4698140	550	PN-16
TB-1	049	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516715	4698162	547	PN-16
TA-3	050	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516568	4698053	540	PN-16
TB-1	051	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519289	4696172	546	PN-16
TA-3	052	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520751	4697058	511	PN-25
TB-1	053	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520052	4697210	540	PN-16
TB-1	054	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519607	4695960	540	PN-16
TB-1	055	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519872	4697912	517	PN-16
TB-1	056	20,00	4	SI	4" ÚNICO	521383	4699398	497	PN-16
TB-1	058	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517652	4698324	535	PN-16
TB-1	059	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519893	4697069	539	PN-16
TB-1	060	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519798	4696052	535	PN-16
TB-1	061	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518708	4697140	534	PN-16
TB-1	062	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519855	4697193	535	PN-16
TB-1	063	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519393	4696760	540	PN-16
TB-1	064	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518454	4696730	547	PN-16
TB-1	065	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518270	4696433	548	PN-16
TB-1	066	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518541	4696119	553	PN-16
TB-1	067	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518354	4696749	549	PN-16
TB-1	068	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519863	4696965	540	PN-16
TB-1	069	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518315	4697614	511	PN-16
TA-3	070	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518213	4693896	585	PN-16
TA-3	071	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518677	4691808	568	PN-16
TA-3	072	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518923	4691506	550	PN-16
TA-3	073	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519214	4692332	581	PN-16
TA-3	074	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518337	4693897	583	PN-16
TA-3	075	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519778	4693497	525	PN-16
TA-3	076	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520170	4693712	521	PN-16
TA-3	077	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518982	4693432	534	PN-16
TA-3	078	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517725	4692708	575	PN-16
TA-3	079	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516618	4692459	561	PN-16
TA-3	080	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516310	4692031	588	PN-16

DIÁMETRO DE HIDRANTE POR Nº DE HIDRANTE									
RED	Nº HIDRANTE	CONSUMO (l/s)	DIAM. HID (")	COMP.	TIPO HIDRANTE	COORD_X	COORD_Y	COTA HIDRANTE	TIMB.
TA-3	081	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516244	4692180	588	PN-16
TA-3	082	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515615	4692436	580	PN-16
TA-3	083	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515609	4692393	577	PN-16
TA-3	084	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516239	4692569	573	PN-16
TA-3	085	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517777	4693745	586	PN-16
TA-3	086	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517307	4694591	576	PN-16
TA-3	087	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516335	4692686	581	PN-16
TA-3	088	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516590	4693325	591	PN-16
TA-3	089	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516625	4693331	590	PN-16
TA-3	090	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516585	4693374	596	PN-16
TA-3	091	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516640	4693383	596	PN-16
TA-3	092	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516649	4693590	580	PN-16
TA-3	093	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516291	4693834	577	PN-16
TA-3	094	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516502	4694058	565	PN-16
TA-3	095	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515878	4694026	569	PN-16
TA-3	096	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515793	4694066	568	PN-16
TA-3	097	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515371	4694067	579	PN-16
TA-3	098	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515628	4694024	572	PN-16
TA-3	099	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515403	4694019	580	PN-16
TA-3	100	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515107	4694411	586	PN-16
TA-3	101	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516008	4693644	576	PN-16
TA-3	102	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516817	4693373	594	PN-16
TA-3	103	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516986	4693434	591	PN-16
TA-3	104	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517166	4693515	590	PN-16
TA-3	105	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517174	4693484	587	PN-16
TA-3	106	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517410	4693488	585	PN-16
TA-3	107	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517585	4693583	580	PN-16
TA-3	108	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517657	4693688	586	PN-16
TA-3	109	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516576	4694033	561	PN-16
TA-3	110	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517022	4694105	555	PN-16
TA-3	111	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517181	4694484	575	PN-16
TA-3	112	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517399	4693545	582	PN-16
TA-3	113	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517392	4693824	569	PN-16
TA-3	114	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517608	4694284	551	PN-16
TA-3	115	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518855	4694998	530	PN-16
TA-3	116	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518838	4695194	541	PN-16
TA-3	117	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518836	4695255	556	PN-16
TA-3	118	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518857	4695390	555	PN-16
TA-3	119	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518836	4695644	558	PN-16
TA-3	120	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518939	4696032	556	PN-16
TA-3	121	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518805	4695659	559	PN-16
TA-3	122	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518201	4695157	560	PN-16

DIÁMETRO DE HIDRANTE POR Nº DE HIDRANTE									
RED	Nº HIDRANTE	CONSUMO (l/s)	DIAM. HID (")	COMP.	TIPO HIDRANTE	COORD_X	COORD_Y	COTA HIDRANTE	TIMB.
TA-3	123	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519209	4695411	552	PN-16
TA-3	124	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518691	4694642	556	PN-16
TA-3	125	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518815	4694262	589	PN-16
TA-3	126	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518770	4694237	592	PN-16
TA-3	127	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518700	4693989	598	PN-16
TA-3	128	20,00	4	NO	4" ÚNICO	518958	4694079	608	PN-16
TA-3	129	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519047	4694149	603	PN-16
TA-3	130	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519298	4694628	559	PN-16
TA-3	131	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519648	4695542	522	PN-16
TA-3	132	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517371	4693048	551	PN-16
TA-3	133	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518187	4694845	555	PN-16
TA-3	134	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518180	4695026	553	PN-16
TA-3	135	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515532	4694223	573	PN-16
TA-3	136	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515946	4694326	564	PN-16
TA-3	137	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516118	4694363	562	PN-16
TA-3	138	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516427	4694339	559	PN-16
TA-3	139	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516736	4694343	556	PN-16
TA-3	140	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517328	4694643	584	PN-16
TA-3	141	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519343	4694757	557	PN-16
TA-3	142	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517671	4694672	569	PN-16
TA-3	153	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518409	4695165	568	PN-16
TA-3	154	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519060	4694709	545	PN-16
TA-3	155	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518230	4694807	548	PN-16
TA-3	156	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518293	4694669	537	PN-16
TA-3	160	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519395	4694334	594	PN-16
TA-3	162	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519369	4695316	523	PN-16
TA-3	163	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518082	4693849	588	PN-16
TA-3	164	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516279	4692021	589	PN-16
TA-3	165	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516679	4692196	569	PN-16
TA-3	166	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516656	4692064	574	PN-16
TA-3	167	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517026	4693662	584	PN-16
TA-3	168	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516461	4692948	573	PN-16
TA-3	184	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518432	4691835	587	PN-16
TA-3	185	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518903	4691733	560	PN-16
TA-3	187	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518076	4691338	570	PN-16
TA-3	188	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518314	4691325	563	PN-16
TA-3	191	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517756	4694297	544	PN-16
TA-3	192	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518330	4693934	583	PN-16
TA-3	193	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517953	4693798	587	PN-16
TA-3	197	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518707	4693303	540	PN-16
TA-3	198	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519303	4693453	531	PN-16
TA-3	200	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519490	4693478	529	PN-16

DIÁMETRO DE HIDRANTE POR Nº DE HIDRANTE									
RED	Nº HIDRANTE	CONSUMO (l/s)	DIAM. HID (")	COMP.	TIPO HIDRANTE	COORD_X	COORD_Y	COTA HIDRANTE	TIMB.
TA-3	206	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519682	4692839	588	PN-16
TA-3	209	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519213	4692645	591	PN-16
TA-3	217	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520818	4693597	549	PN-16
TA-3	229	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520303	4692243	561	PN-16
TA-3	239	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519244	4692348	581	PN-16
TA-3	240	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519342	4692057	566	PN-16
TA-3	241	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519450	4691799	561	PN-16
TA-3	242	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519767	4691790	550	PN-16
TA-3	243	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520148	4691971	539	PN-16
TA-3	244	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519422	4692205	580	PN-16
TA-3	245	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515295	4694805	578	PN-16
TA-3	246	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515524	4694664	595	PN-16
TA-3	247	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515855	4694792	598	PN-16
TA-3	248	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516044	4694980	592	PN-16
TA-3	249	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516344	4695015	590	PN-16
TA-3	250	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516577	4694957	590	PN-16
TA-3	251	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516849	4694870	595	PN-16
TA-3	252	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517408	4694783	580	PN-16
TA-3	253	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518192	4694889	552	PN-16
TA-3	254	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518199	4695381	570	PN-16
TA-3	255	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518231	4695378	570	PN-16
TA-3	256	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518732	4695820	564	PN-16
TA-3	257	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517555	4694989	577	PN-16
TA-3	258	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517622	4693935	561	PN-16
TB-1	269	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517136	4698081	537	PN-16
TA-1	270	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514802	4694931	581	PN-16
TA-1	271	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514599	4695018	584	PN-16
TA-1	272	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514431	4695130	584	PN-16
TA-1	273	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514229	4695885	583	PN-16
TA-1	274	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514327	4695388	582	PN-16
TA-1	275	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514448	4695450	579	PN-16
TA-1	276	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514333	4696083	574	PN-16
TA-1	277	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514218	4696542	569	PN-16
TA-1	278	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514839	4696470	562	PN-16
TA-1	279	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514780	4696773	557	PN-16
TA-1	280	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514291	4696655	568	PN-16
TA-1	281	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514486	4697127	571	PN-16
TA-1	282	20,00	4	NO	4" ÚNICO	514251	4697088	584	PN-16
TA-1	283	20,00	4	SI	4" ÚNICO	513755	4696666	615	PN-16
TA-1	284	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514023	4696799	604	PN-16
TA-1	285	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514055	4697297	568	PN-16
TA-1	286	20,00	4	SI	4" ÚNICO	513951	4697061	603	PN-16

DIÁMETRO DE HIDRANTE POR Nº DE HIDRANTE									
RED	Nº HIDRANTE	CONSUMO (l/s)	DIAM. HID (")	COMP.	TIPO HIDRANTE	COORD_X	COORD_Y	COTA HIDRANTE	TIMB.
TA-1	287	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514159	4696926	591	PN-16
TA-1	288	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514388	4697248	585	PN-16
TA-1	289	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514801	4697403	574	PN-16
TA-1	290	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514852	4697389	568	PN-16
TA-1	291	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514778	4697277	569	PN-16
TA-1	292	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514874	4696470	560	PN-16
TA-1	293	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515067	4696938	551	PN-16
TA-1	294	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515052	4696526	557	PN-16
TA-1	295	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515292	4696153	559	PN-16
TA-1	296	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515417	4696284	556	PN-16
TA-1	297	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515483	4696524	553	PN-16
TA-1	298	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515745	4696629	549	PN-16
TA-1	299	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515209	4696940	550	PN-16
TA-1	300	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515348	4696878	551	PN-16
TA-1	301	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515303	4697348	560	PN-16
TA-1	302	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515472	4697309	555	PN-16
TA-1	303	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515077	4697481	567	PN-16
TA-1	304	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515142	4697411	563	PN-16
TA-1	305	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515182	4697676	584	PN-16
TA-1	306	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514884	4697675	566	PN-16
TA-1	307	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514858	4697656	564	PN-16
TA-1	308	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514692	4697841	547	PN-16
TA-1	309	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514066	4697739	587	PN-16
TA-1	310	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514166	4697619	590	PN-16
TA-1	311	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515333	4697615	562	PN-16
TA-1	312	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515476	4697597	555	PN-16
TA-1	313	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515802	4697663	550	PN-16
TA-2	314	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516309	4695743	568	PN-16
TA-2	315	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516459	4695908	554	PN-16
TA-2	316	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515929	4695155	581	PN-16
TA-2	317	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515911	4696013	552	PN-16
TA-2	318	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516663	4696149	547	PN-16
TA-2	319	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516899	4696343	543	PN-16
TA-2	320	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518196	4697072	522	PN-16
TA-2	321	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515125	4695105	569	PN-16
TA-2	322	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517279	4696731	547	PN-16
TA-2	323	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517715	4696892	541	PN-16
TA-2	324	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517714	4696858	542	PN-16
TA-2	325	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516625	4697363	530	PN-16
TA-2	326	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516533	4697075	535	PN-16
TA-2	327	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515050	4694950	573	PN-16
TA-2	328	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515194	4695077	568	PN-16

DIÁMETRO DE HIDRANTE POR Nº DE HIDRANTE									
RED	Nº HIDRANTE	CONSUMO (l/s)	DIAM. HID (")	COMP.	TIPO HIDRANTE	COORD_X	COORD_Y	COTA HIDRANTE	TIMB.
TA-2	329	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515159	4695116	568	PN-16
TA-2	330	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515420	4695314	563	PN-16
TA-2	331	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515706	4695039	577	PN-16
TA-2	332	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515903	4695440	570	PN-16
TA-2	333	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515887	4695163	578	PN-16
TA-2	334	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515681	4695493	563	PN-16
TA-2	335	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516055	4695369	577	PN-16
TA-2	336	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516282	4695768	565	PN-16
TA-2	337	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516589	4695848	560	PN-16
TA-2	338	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516843	4695849	563	PN-16
TA-2	339	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516974	4695800	568	PN-16
TA-2	340	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517224	4695860	570	PN-16
TA-2	341	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517368	4695761	581	PN-16
TA-2	342	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515631	4694972	577	PN-16
TA-2	343	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515652	4694942	581	PN-16
TA-3	344	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516328	4695138	590	PN-16
TA-2	345	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516362	4695116	591	PN-16
TA-2	346	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516862	4695395	584	PN-16
TA-2	347	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517152	4695271	602	PN-16
TA-2	348	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517265	4695441	598	PN-16
TA-2	349	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517273	4695410	598	PN-16
TA-2	350	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517374	4695459	598	PN-16
TA-2	351	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516722	4695142	599	PN-16
TA-2	352	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515663	4696069	555	PN-16
TA-2	353	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515818	4695676	560	PN-16
TA-2	354	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515647	4696106	555	PN-16
TA-2	355	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516037	4696069	550	PN-16
TA-2	356	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516460	4696117	547	PN-16
TA-2	357	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516903	4696286	543	PN-16
TA-2	358	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517350	4696008	569	PN-16
TA-2	359	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517271	4695889	571	PN-16
TA-2	360	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518095	4695938	575	PN-16
TA-2	361	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518041	4696027	568	PN-16
TA-2	362	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517992	4697195	527	PN-16
TA-2	363	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518240	4697095	521	PN-16
TA-2	364	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517922	4697233	527	PN-16
TA-2	365	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517900	4697198	531	PN-16
TA-2	366	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517545	4697306	524	PN-16
TA-1	367	20,00	4	SI	4" ÚNICO	513438	4697673	579	PN-16
TA-1	368	20,00	4	SI	4" ÚNICO	513409	4697671	576	PN-16
TA-1	369	20,00	4	SI	4" ÚNICO	512706	4697708	573	PN-16
TA-1	370	20,00	4	SI	4" ÚNICO	512415	4697828	572	PN-16

DIÁMETRO DE HIDRANTE POR Nº DE HIDRANTE									
RED	Nº HIDRANTE	CONSUMO (l/s)	DIAM. HID (")	COMP.	TIPO HIDRANTE	COORD_X	COORD_Y	COTA HIDRANTE	TIMB.
TA-1	371	20,00	4	SI	4" ÚNICO	512444	4698108	572	PN-16
TA-2	372	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516668	4696497	545	PN-16
TA-2	373	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516525	4696485	546	PN-16
TA-2	374	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517101	4696618	544	PN-16
TA-2	375	20,00	4	NO	4" ÚNICO	517099	4696987	546	PN-16
TA-2	376	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516923	4696836	541	PN-16
TA-2	377	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516565	4697048	535	PN-16
TA-2	378	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516875	4697154	531	PN-16
TA-2	379	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516987	4697368	525	PN-16
TA-2	380	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516977	4697421	525	PN-16
TA-2	381	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516669	4697771	541	PN-16
TA-2	382	20,00	4	NO	4" ÚNICO	516626	4697619	540	PN-16
TA-2	383	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516361	4697763	545	PN-16
TA-2	384	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516557	4697314	532	PN-16
TA-1	385	20,00	4	SI	4" ÚNICO	513757	4696869	608	PN-16
TA-2	386	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517701	4695495	582	PN-16
TA-2	387	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517512	4695432	589	PN-16
TA-2	388	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518062	4695919	574	PN-16
TA-2	389	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518221	4695946	571	PN-16
TA-2	390	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518105	4695740	570	PN-16
TA-2	391	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517484	4695219	591	PN-16
TA-2	392	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517582	4695279	587	PN-16
TA-2	393	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517246	4695917	576	PN-16
TA-3	394	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514992	4694462	585	PN-16
TB-1	395	20,00	4	SI	4" ÚNICO	521813	4699891	470	PN-16
TA-3	397	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519357	4692690	588	PN-16
TA-2	398	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516416	4697358	535	PN-16
TB-1	399	20,00	4	SI	4" ÚNICO	521821	4699848	470	PN-16
TB-1	400	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518646	4696329	541	PN-16
TA-3	401	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515715	4694322	568	PN-16
TA-3	402	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516694	4692330	568	PN-16
TA-2	404	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517681	4695702	583	PN-16
TA-3	405	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518944	4695882	561	PN-16
TA-3	406	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517123	4694557	574	PN-16
TA-3	407	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517737	4694335	550	PN-16
TA-3	408	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518902	4694284	582	PN-16
TB-1	409	20,00	4	SI	4" ÚNICO	521095	4699436	482	PN-16
TA-1	410	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514177	4696216	579	PN-16
TA-1	411	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514844	4696671	560	PN-16
TA-1	412	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515716	4697075	543	PN-16
TA-2	413	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516332	4696356	546	PN-16
TA-2	414	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517259	4696770	551	PN-16

DIÁMETRO DE HIDRANTE POR Nº DE HIDRANTE									
RED	Nº HIDRANTE	CONSUMO (l/s)	DIAM. HID (")	COMP.	TIPO HIDRANTE	COORD_X	COORD_Y	COTA HIDRANTE	TIMB.
TA-2	415	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516966	4696851	543	PN-16
TA-3	416	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516192	4694073	564	PN-16
TA-3	417	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517195	4692252	598	PN-16
TA-3	418	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516541	4692508	575	PN-16
TA-3	419	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516716	4694097	558	PN-16
TA-3	420	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517563	4695015	578	PN-16
TB-1	421	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518436	4696702	552	PN-16
TA-1	422	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515909	4697589	552	PN-16
TA-1	423	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515942	4697403	550	PN-16
TB-1	424	20,00	4	SI	4" ÚNICO	521169	4699514	480	PN-16
TB-1	425	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519910	4696773	535	PN-16
TB-1	426	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520108	4696737	526	PN-16
TB-1	427	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519781	4696650	537	PN-16
TA-1	440	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515738	4696666	549	PN-16
TA-1	441	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514500	4695559	577	PN-16
TA-1	442	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514920	4695287	574	PN-16
TA-3	443	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519698	4695158	546	PN-16
TA-3	447	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516987	4692379	579	PN-16
TA-3	448	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517165	4692868	553	PN-16
TA-3	449	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517678	4693186	546	PN-16
TA-3	450	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518548	4693901	595	PN-16
TA-1	455	20,00	4	SI	4" ÚNICO	515323	4696314	557	PN-16
TA-3	456	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516204	4694028	566	PN-16
TA-2	457	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517632	4696363	539	PN-16
TB-1	458	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518910	4696238	555	PN-16
TB-1	459	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518266	4696402	548	PN-16
TA-3	460	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517675	4693133	547	PN-16
TB-1	461	20,00	4	SI	4" ÚNICO	519176	4697289	536	PN-16
TB-1	463	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518039	4697862	511	PN-16
TA-3	464	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517859	4693252	544	PN-16
TA-3	465	20,00	4	SI	4" ÚNICO	520532	4697261	523	PN-16
TB-1	467	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517685	4698309	538	PN-16
TA-3	468	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518409	4693344	540	PN-16
TA-1	469	20,00	4	SI	4" ÚNICO	514145	4697657	592	PN-16
TA-2	470	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517310	4696824	548	PN-16
TB-1	471	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518568	4696051	551	PN-16
TA-3	472	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518814	4695465	555	PN-16
TA-3	473	20,00	4	SI	4" ÚNICO	517289	4692962	551	PN-16
TA-3	474	20,00	4	SI	4" ÚNICO	518095	4693261	541	PN-16
TA-3	475	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516487	4693104	581	PN-16
TA-3	476	20,00	4	SI	4" ÚNICO	516376	4692743	578	PN-16
TB-1	477	20,00	4	NO	4" ÚNICO	517148	4698132	543	PN-16

DIÁMETRO DE HIDRANTE POR N.º DE HIDRANTE									
RED	N.º HIDRANTE	CONSUMO (l/s)	DIAM. HID (")	COMP.	TIPO HIDRANTE	COORD_X	COORD_Y	COTA HIDRANTE	TIMB.
TOTAL				373	COMPART			7	

6.2. HIDRANTES NO COMPARTIDOS.

Tabla 14.- Hidrantes no compartidos

DIÁMETRO DE HIDRANTE POR N.º DE HIDRANTE									
RED	N.º HIDRANTE	CONSUMO (l/s)	DIAM. HID (")	COMP.	TIPO HIDRANTE	COORD_X	COORD_Y	COTA HIDRANTE	TIMB.
TB-1	010	20,00	4	NO	4" ÚNICO	519451	4696134	540	PN-16
TB-1	045	20,00	4	NO	4" ÚNICO	517185	4698091	536	PN-16
TA-3	128	20,00	4	NO	4" ÚNICO	518958	4694079	608	PN-16
TA-1	282	20,00	4	NO	4" ÚNICO	514251	4697088	584	PN-16
TA-2	375	20,00	4	NO	4" ÚNICO	517099	4696987	546	PN-16
TA-2	382	20,00	4	NO	4" ÚNICO	516626	4697619	540	PN-16
TB-1	477	20,00	4	NO	4" ÚNICO	517148	4698132	543	PN-16

7. ARQUETAS.

Tabla 15.- Resumen de arquetas

ARQUETAS PARA HIDRANTES, DESAGÜES Y ARQUETAS					
DESAGÜES					
DN (mm)	16 Atm.	25 Atm.	TOTAL	ARQUETA	CANTIDAD
Ø 50 mm	22		22	Anillo horm. Diam. 1 * 1 m altura con tapa chapa galvanizada con varilla pasante para cierre	
Ø 80 mm	34	1	35		
Ø 100 mm	6		6		
Ø 150 mm	2		2		
Ø 200 mm	5	0	5		70
TOTALES			70		70
VENTOSAS					
DN (mm)	16 Atm.	25 Atm.	TOTAL	ARQUETA	CANTIDAD
Ø 50 mm	157	0	157	Anillo horm. Diam. 1 * 1 m altura con tapa chapa galvanizada con varilla pasante para cierre	
Ø 80 mm	36	0	36		
Ø 100 mm	76	2	78		271
Ø 150 mm	45	0	45	Arqueta 2 * 2 * 1,50 con tapa metálica lagrimada	
Ø 200 mm	15	0	15		60
TOTALES			331		331
VÁLVULAS DE COMPUERTA					
DN (mm)	16 Atm.	25 Atm.	TOTAL	ARQUETA	CANTIDAD
250	8		8	Anillo horm. Diam. 1 * 1 m altura con tapa chapa galvanizada con varilla pasante para cierre	
300	1		1		
350	6		6		
400	4		4		
450	1		1		20
TOTALES			20		
VÁLVULAS DE MARIPOSA					
DN (mm)	16 Atm.	25 Atm.	TOTAL	ARQUETA	CANTIDAD
700	1	0	1	Arqueta de hormigón armado in situ	
900	2	0	2		
TOTALES			3		3
HIDRANTES					
DN (mm)	16 Atm.	25 Atm.	TOTAL	ARQUETA	CANTIDAD
100	370		370	Caseta prefabricada 2,00 * 1,00*2,00	370
100		3		Caseta prefabricada 2,50 * 1,00*2,00	3

8. CRUCES DE RED DE RIEGO CON HINCA.

8.1. HINCAS EN RED VIARIA

Tabla 16.- Hincas ordenadas por diámetros.

HINCAS POR DIÁMETRO								
DESCRIPCIÓN VÍA	DENOM. VÍA	pK VIAL	RAMAL TUBERÍA	COORD _x	COORD _y	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE	LONG. CRUCE (m.)
Carretera Autonómica	LR-206	4+427	TA	513929	4694590	1000	1219*12,5	17,00
Carretera Autonómica	LR-206	3+520	TA-1	514567	4695225	500	711*12,5	12,00
Carretera Autonómica	LR-419	0+643	TA-1	514417	4695452	500	711*12,5	10,00
Carretera Nacional	N-120	30+311	TA-1-7-2	517713	4697868	400	610*12,5	26,80
Carretera Autonómica	LR-207	15+660	TA-1-10	514435	4697103	355	559*12,5	22,00
Carretera Autonómica	LR-207	18+216	TA-2	514937	4694836	450	660*12,5	16,00
Carretera Autonómica	LR-207	18+217	TA-3	514937	4694835	900	1219*12,5	16,00
Carretera Nacional	N-120	27+535	TA-3-7-9	520593	4697342	315	559*12,5	26,60
Autovía	A-12	113+300	TA-3-7-9	520608	4697381	315	559*12,5	73,00
Carretera Autonómica	LR-207	18+215	TB	514937	4694837	600	813*12,5	16,00
Autovía	A-12	114+203	TB-1	518698	4697449	500	711*12,5	70,00
Carretera Nacional	N-120	29+436	TB-1	518700	4697728	400	610*12,5	25,00
Carretera Autonómica	LR-313	0+800	TB-1	519029	4697948	400	610*12,5	59,00
Carretera Autonómica	LR-208	2+857	TB-1	521310	4699585	355	559*12,5	21,00
Carretera Autonómica	LR-208	2+665	TB-1-14	521169	4699462	160	406,4*12,5	21,00
Desagüe Balsa Regulación	LR-207	18+200	DESAGÜE	514937	4694834	500	711*12,5	16,00
TOTAL								447,40
Nº DE HINCAS								16

Tabla 17. Resumen por diámetros de camisa.

Anchura de camisa s/diámetro (mm) de tubo	Longitud (m)
1219*12,5	33
406,4*12,5	21
559*12,5	143
610*12,5	111
660*12,5	16
711*12,5	108
813*12,5	16
TOTAL	447,40

8.2. HINCAS EN CANAL

Tabla 18.- Hincas ordenadas por diámetros.

HINCAS POR DIÁMETRO						
PUNTO	RAMAL TUBERÍA	COORD _X	COORD _Y	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	LONG. CRUCE (m.)
Canal MI Najerilla	TA	514716	4694824	1000	1219*12,5	9,00
Canal MI Najerilla	TA-1	513939	4697399	250	457*12,5	9,00
TOTAL						18,00
Nº HINCAS						2

Tabla 22. Resumen por diámetros de camisa.

Anchura de camisa s/diámetro (mm) de tubo	Longitud (m)
1219*12,5	9
457*12,5	9
TOTAL	18,00

8.3. HINCAS EN CAUCE

Tabla 19.- Cruces de cauces por redes.

CRUCES DE CAUCES									
DENOMINACIÓN	RAMAL TUBERÍA	COORD _X	COORD _Y	COTA MARGEN DERECHA (m.)	COTA LECHO (m.)	COTA MARGEN IZDA. (m.)	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	LONG. CRUCE (m.)
Río Tuerto	TA	513261	4694758	606,62	605,28	606,59	1000	1219*12,5	12,51
Arroyo Ampudia	TA-1	512406	4697812	572,50	571,48	572,35	200	406,4*12,5	8,34
Río Tuerto	TA-1	514504	4695319	577,88	576,64	577,73	500	711*12,5	14,45
Arroyo de Praicia	TA-1	514247	4696570	567,31	566,87	567,32	500	711*12,5	10,62
Arroyo de Praicia	TA-1-10-2	514843	4696589	559,42	558,34	559,24	200	406,4*12,5	8,56
Arroyo de Riojales	TA-2	516998	4696316	542,79	542,36	542,73	315	559*12,5	10,06
Arroyo de Riojales	TA-2-1	515143	4695098	569,31	568,57	568,83	160	406,4*12,5	12,98
Arroyo de Riojales	TA-2-3	515865	4696076	552,47	552,10	552,55	160	406,4*12,5	14,36
Río Tuerto	TA-2-9	516941	4697300	526,12	524,94	525,91	225	457*12,5	12,88
Río Tuerto	TA-2-9-1	516517	4697172	532,35	531,56	532,60	160	406,4*12,5	20,41
Arroyo Pozuelo	TA-3	515327	4694106	578,27	577,32	578,23	900	1219*12,5	25,94
Río Cordovín	TA-3	516771	4692508	559,55	558,52	559,23	710	914*12,5	10,25
Arroyo del prado de La Fuente	TA-3-13	520650	4693954	517,00	514,30	515,00	200	406,4*12,5	12,00
Río Cordovín	TA-3-13-2	517652	4693160	546,81	545,14	546,66	225	457*12,5	13,12
Río Cordovín	TA-3-13-4	518659	4693382	537,50	536,71	537,45	200	406,4*12,5	6,32
Río Cordovín	TA-3-6-1	516126	4692423	568,26	567,17	567,78	200	406,4*12,5	8,87
Arroyo de Pozuelo	TA-3-7	517235	4694186	550,02	549,78	550,05	400	610*12,5	8,74

CRUCES DE CAUCES									
DENOMINACIÓN	RAMAL TUBERÍA	COORD _X	COORD _Y	COTA MARGEN DERECHA (m.)	COTA LECHO (m.)	COTA MARGEN IZDA. (m.)	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	LONG. CRUCE (m.)
Arroyo de Pozuelo	TA-3-7-2	518637	4694806	532,81	531,91	532,56	160	406,4*12,5	9,11
Río Tuerto	TB-1-15	521829	4699869	470,35	469,68	470,46	160	406,4*12,5	17,42
Arroyo de Riojales	TB-1-7	518290	4697614	510,81	510,63	510,83	450	660*12,5	12,16
Río Tuerto	TB-1-7	517675	4697669	514,35	514,25	515,07	450	660*12,5	18,32
TOTAL									267,42
Nº HINCAS									21

Tabla 20.- Resumen de Longitud por diámetro de camisa

Anchura de camisa s/diámetro (mm) de tubo	Longitud (m)
1219*12,5	38,45
914*12,5	10,25
711*12,5	25,07
660*12,5	30,48
610*12,5	8,74
559*12,5	10,06
457*12,5	26,00
406,4*12,5	118,37
TOTAL	267,42

8.4. TOTAL DE HINCAS EN CRUCES DE RED DE RIEGO.

Tabla 21.- Resumen total de Longitud de hincas.

LONGITUDES TOTALES HINCAS POR DIÁMETROS				
DIÁMETRO Y ESPESOR CAMISA	LONGITUDES (ml.)			
	CAUCES	CARRETERAS	CANAL	TOTALES
1219*12,5	38,45	33	9	80,45
914*12,5	10,25			10,25
813*12,5		16		16
711*12,5	25,07	108		133,07
660*12,5	30,48	16		46,48
610*12,5	8,74	110,8		119,54
559*12,5	10,06	142,6		152,66
457*12,5	26			26
406,4*12,5	118,37	21	9	148,37
TOTALES	267,42	447,4	18	732,82

9. CRUCES DE RED DE RIEGO CON CAMINOS.

9.1. POR REDES.

Tabla 22.- Cruce con caminos. Características y P.K.

CRUCES DE CAMINOS, VÍAS PECUARIAS Y CNO. DE SANTIAGO (GR65)								
id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG.CRUCES (m.)
1	Colada de la Pasada de Pinillas	TA	ACH	16	1000	1200	2+645	6,97
2	Colada de la Pasada de Pinillas	TA	ACH	16	1000	1200	1+885	19,25
3	Camino	TA	ACH	16	1000	1200	1+205	8,72
4	Camino	TA	ACH	16	1000	1200	1+591	7,68
5	Camino	TA	ACH	16	1000	1200	0+789	5,63
6	Camino	TA	ACH	16	1000	1200	2+460	9,97
7	Camino	TA-1	PVCO	16	500	800	2+498	7,06
8	Camino	TA-1	PVCO	16	250	500	2+794	5,28
9	Camino	TA-1	PVCO	16	250	500	3+286	4,43
10	Camino	TA-1	PVCO	16	500	800	1+447	5,64
11	Camino	TA-1	PVCO	16	250	500	3+019	6,96
12	Camino	TA-1	PVCO	16	500	800	2+024	5,25
13	Camino	TA-1	PVCO	16	500	800	1+961	5,46
14	Camino	TA-1	PVCO	16	500	800	2+083	9,97
15	Camino	TA-1	PVCO	16	160	400	4+958	24,60
16	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-1	PVCO	16	200	400	4+835	24,60
17	Camino	TA-1	PVCO	16	200	400	3+894	3,36
18	Camino	TA-1	PVCO	16	160	400	4+959	24,60
19	Camino	TA-1	PVCO	16	500	800	0+818	4,87
20	Camino	TA-1	PVCO	16	500	800	1+095	7,17
21	Camino	TA-1	PVCO	16	630	1000	0+166	8,27
22	Camino	TA-1	PVCO	16	500	800	1+137	5,64
23	Camino	TA-1-1	PVCO	16	315	600	0+479	15,38
24	Camino	TA-1-10	PVCO	16	355	600	0+169	13,96
25	Camino	TA-1-10	PVCO	16	355	600	0+236	6,33
26	Camino	TA-1-10	PVCO	16	250	500	1+229	9,28
27	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-1-10	PVCO	16	250	500	0+887	6,07
28	Camino	TA-1-10-1	PVCO	16	200	400	0+339	12,40
29	Camino	TA-1-10-1	PVCO	16	225	500	0+003	8,33
30	Camino	TA-1-10-2	PVCO	16	200	400	0+959	5,27
31	Camino	TA-1-10-2	PVCO	16	160	400	1+443	4,23
32	Camino	TA-1-10-2	PVCO	16	225	500	0+266	7,07
33	Camino	TA-1-10-2	PVCO	16	200	400	0+748	5,47

CRUCES DE CAMINOS, VÍAS PECUARIAS Y CNO. DE SANTIAGO (GR65)								
id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG. CRUCE (m.)
34	Camino	TA-1-10-2-1	PVCO	16	200	400	0+310	7,05
35	Camino	TA-1-10-2-2	PVCO	16	160	400	0+130	5,72
36	Camino	TA-1-10-2-4	PVCO	16	200	400	0+007	10,23
37	Camino	TA-1-10-3	PVCO	16	160	400	0+014	6,01
38	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-1-10-4	PVCO	16	160	400	0+362	18,66
39	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-1-10-4	PVCO	16	160	400	0+682	10,89
40	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-1-10-5	PVCO	16	160	400	0+454	5,10
41	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-1-10-5	PVCO	16	200	400	0+219	6,52
42	Camino	TA-1-10-5	PVCO	16	225	500	0+014	11,51
43	Camino	TA-1-12	PVCO	16	160	400	0+003	6,32
44	Camino	TA-1-2	PVCO	16	160	400	0+321	16,83
45	Camino	TA-1-3	PVCO	16	160	400	0+502	5,79
46	Camino	TA-1-5	PVCO	16	160	400	0+006	6,93
47	Camino	TA-1-6	PVCO	16	160	400	0+096	9,60
48	Camino	TA-1-8	PVCO	16	160	400	0+043	8,16
49	Camino	TA-2	PVCO	16	355	600	1+605	6,23
50	Camino	TA-2	PVCO	20	160	400	5+109	10,35
51	Camino	TA-2	PVCO	20	160	400	4+903	21,65
52	Camino	TA-2-6	PVCO	16	250	500	0+927	11,30
53	Camino	TA-2	PVCO	16	315	600	3+302	14,59
54	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-2	PVCO	16	315	600	3+182	6,99
55	Camino	TA-2	PVCO	16	315	600	2+800	6,95
56	Camino	TA-2	PVCO	16	315	600	2+787	9,02
57	Camino	TA-2	PVCO	16	450	800	0+389	6,56
58	Camino	TA-2	PVCO	16	315	600	2+356	14,76
59	Camino	TA-2	PVCO	16	315	600	2+368	17,82
60	Camino	TA-2	PVCO	16	455	800	1+007	9,57
61	Camino	TA-2-1	PVCO	16	160	400	0+009	9,08
62	Camino	TA-2-1	PVCO	16	160	400	0+026	6,79
63	Camino	TA-2-11	PVCO	20	160	400	0+008	10,21
64	Camino	TA-2-3	PVCO	16	160	400	1+664	7,72
65	Camino	TA-2-3	PVCO	16	200	400	1+277	6,31
66	Camino	TA-2-4	PVCO	16	315	600	0+889	5,51
67	Camino	TA-2-4	PVCO	16	355	600	0+134	5,65
68	Camino	TA-2-4	PVCO	16	315	600	0+367	10,17
69	Camino	TA-2-4-1	PVCO	16	250	500	0+710	5,43
70	Camino	TA-2-4-1	PVCO	16	225	500	1+188	18,50

CRUCES DE CAMINOS, VÍAS PECUARIAS Y CNO. DE SANTIAGO (GR65)								
id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG.CRUCÉ (m.)
71	Camino	TA-2-4-1	PVCO	16	250	500	0+009	6,91
72	Camino	TA-2-4-1	PVCO	16	250	500	0+119	17,87
73	Camino	TA-2-4-1	PVCO	16	250	500	0+273	4,86
74	Camino	TA-2-4-1-1	PVCO	16	160	400	0+124	11,56
75	Camino	TA-2-4-1-4	PVCO	16	160	400	0+011	9,24
76	Camino	TA-2-4-2	PVCO	16	160	400	0+637	6,01
77	Camino	TA-2-4-2	PVCO	16	315	600	0+005	7,71
78	Camino	TA-2-4-3	PVCO	16	160	400	0+005	5,53
79	Camino	TA-2-5	PVCO	16	160	400	0+212	9,10
80	Camino	TA-2-5	PVCO	16	200	400	0+196	12,59
81	Camino	TA-2-5-1	PVCO	16	160	400	0+008	6,41
82	Camino	TA-2-6	PVCO	16	200	400	0+746	14,48
83	Camino	TA-2-6	PVCO	16	250	500	0+300	9,92
84	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-2-6	PVCO	16	250	500	0+222	7,65
85	Camino	TA-2-6-2	PVCO	16	160	400	0+024	6,20
86	Camino	TA-2-7	PVCO	16	160	400	0+011	8,91
87	Camino	TA-2-7	PVCO	16	160	400	0+026	6,40
88	Camino	TA-2-9	PVCO	20	200	400	0+157	8,90
89	Camino	TA-2-9	PVCO	20	200	400	0+515	8,74
90	Camino	TA-2-9	PVCO	20	225	500	0+014	9,22
91	Camino	TA-2-9	PVCO	16	160	400	1+223	9,26
92	Camino	TA-2-9-1	PVCO	16	160	400	0+206	12,16
93	Camino	TA-2-9-1	PVCO	20	200	400	0+013	10,47
94	Camino	TA-2-9-3	PVCO	20	160	400	0+155	12,15
95	Camino	TA-3	PVCO	16	315	600	7+802	4,93
96	Camino	TA-3	PVCO	16	710	1000	5+555	15,56
97	Camino	TA-3	PVCO	16	500	800	5+944	4,33
98	Camino	TA-3	PVCO	16	315	600	7+474	8,04
99	Camino	TA-3	PVCO	16	315	600	7+518	11,63
100	Camino	TA-3	PVCO	16	500	800	6+162	4,48
101	Camino	TA-3	PVCO	16	355	600	6+664	5,59
102	Camino	TA-3	PVCO	16	355	600	6+679	3,62
103	Camino	TA-3	PVCO	16	355	600	7+000	10,07
104	Camino	TA-3	PVCO	16	710	1000	4+289	4,99
105	Camino	TA-3	PVCO	16	710	1000	5+371	6,56
106	Camino	TA-3	HPCCH	16	900	1200	4+226	21,37
107	Camino	TA-3	PVCO	16	710	1000	5+022	5,04
108	Camino	TA-3	PVCO	16	710	1000	4+478	7,83
109	Camino	TA-3	HPCCH	16	900	1200	3+762	8,60

CRUCES DE CAMINOS, VÍAS PECUARIAS Y CNO. DE SANTIAGO (GR65)								
id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG. CRUCE (m.)
110	Camino	TA-3	HPCCH	16	900	1200	3+374	9,76
111	Camino	TA-3	HPCCH	16	900	1200	3+676	8,51
112	Camino	TA-3	HPCCH	16	900	1200	2+800	9,36
113	Camino	TA-3	HPCCH	16	900	1200	0+981	6,95
114	Camino	TA-3	HPCCH	16	900	1200	0+898	6,72
115	Camino	TA-3	HPCCH	16	900	1200	2+420	7,05
116	Camino	TA-3	PVCO	16	160	400	2+196	4,95
117	Camino	TA-3-1	PVCO	16	250	500	0+423	9,95
118	Camino	TA-3-1	PVCO	16	250	500	0+289	5,36
119	Camino	TA-3-1	PVCO	16	200	400	1+605	4,55
120	Camino	TA-3-1	PVCO	16	250	500	1+027	5,00
121	Camino	TA-3-1	PVCO	16	250	500	0+628	7,12
122	Camino	TA-3-11	PVCO	16	160	400	0+013	9,28
123	Camino	TA-3-12	PVCO	16	160	400	0+860	3,25
124	Camino	TA-3-12	PVCO	16	250	500	0+002	4,33
125	Camino	TA-3-12	PVCO	16	160	400	0+726	4,59
126	Camino	TA-3-13	PVCO	20	250	500	2+726	7,49
127	Camino	TA-3-13	PVCO	16	250	500	1+577	4,95
128	Camino	TA-3-13	PVCO	16	315	600	1+211	10,31
129	Camino	TA-3-13	PVCO	16	315	600	0+598	6,00
130	Camino	TA-3-13	PVCO	20	250	500	3+599	5,08
131	Camino	TA-3-13	PVCO	16	250	500	2+187	5,78
132	Camino	TA-3-13	PVCO	20	250	500	3+182	10,59
133	Camino	TA-3-13-4	PVCO	16	200	400	0+098	5,10
134	Camino	TA-3-14	PVCO	16	250	500	0+002	4,33
135	Camino	TA-3-14	PVCO	16	200	400	0+535	5,75
136	Camino	TA-3-2	PVCO	16	160	400	0+258	13,43
137	Camino	TA-3-20	PVCO	16	225	500	0+562	4,05
138	Camino	TA-3-20	PVCO	16	250	500	0+008	7,19
139	Camino	TA-3-20	PVCO	16	160	400	1+275	9,02
140	Camino	TA-3-20	PVCO	16	200	400	0+873	6,14
141	Camino	TA-3-20-1	PVCO	16	160	400	0+005	4,65
142	Camino	TA-3-22	PVCO	16	225	500	0+825	18,36
143	Camino	TA-3-22	PVCO	16	250	500	0+261	7,97
144	Camino	TA-3-22	PVCO	16	250	500	0+006	9,36
145	Camino	TA-3-3	PVCO	16	250	500	1+141	6,81
146	Camino	TA-3-3	PVCO	16	200	400	2+366	6,70
147	Camino	TA-3-3	PVCO	16	250	500	0+219	7,39
148	Camino	TA-3-3	PVCO	16	160	400	2+637	9,39
149	Camino	TA-3-3-1	PVCO	16	160	400	0+007	5,00

CRUCES DE CAMINOS, VÍAS PECUARIAS Y CNO. DE SANTIAGO (GR65)								
id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG.CRUCÉ (m.)
150	Camino	TA-3-4	PVCO	16	160	400	0+011	11,22
151	Camino	TA-3-5	PVCO	16	160	400	0+006	6,11
152	Camino	TA-3-6	PVCO	16	160	400	0+172	10,82
153	Camino	TA-3-6	PVCO	16	160	400	0+691	7,23
154	Camino	TA-3-6-1	PVCO	16	160	400	0+459	5,22
155	Camino	TA-3-6-1	PVCO	16	400	600	0+300	12,17
156	Camino	TA-3-7	PVCO	16	400	600	1+883	7,27
157	Camino	TA-3-7	PVCO	16	400	600	1+911	8,81
158	Camino	TA-3-7	PVCO	16	400	600	1+193	8,47
159	Camino	TA-3-7	PVCO	16	400	600	0+689	5,29
160	Camino	TA-3-7	PVCO	20	400	600	2+851	12,31
161	Camino	TA-3-7	PVCO	20	355	600	4+452	6,92
162	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-3-7	PVCO	20	355	600	3+754	8,09
163	Camino	TA-3-7	PVCO	16	315	600	0+013	5,05
164	Camino	TA-3-7	PVCO	20	315	600	5+372	7,96
165	Camino	TA-3-7	PVCO	20	160	400	4+331	8,81
166	Camino	TA-3-7-1	PVCO	16	160	400	0+004	10,27
167	Camino	TA-3-7-2	PVCO	16	200	400	0+005	11,69
168	Camino	TA-3-7-3	PVCO	16	250	500	0+543	8,81
169	Camino	TA-3-7-3	PVCO	16	160	400	0+233	6,18
170	Camino	TA-3-7-3	PVCO	16	160	400	0+771	12,91
171	Camino	TA-3-7-3-1	PVCO	16	225	500	0+009	9,33
172	Camino	TA-3-7-5	PVCO	16	315	600	0+641	10,41
173	Camino	TA-3-7-9	PVCO	20	315	600	5+883	6,08
174	Camino	TA-3-7-9	PVCO	20	315	600	6+050	4,69
175	Camino	TA-3-7-9	PVCO	20	160	400	5+025	4,71
176	Camino	TA-3-7-9-1	PVCO	16	200	400	6+609	4,71
177	Camino	TA-3-7-9-1	PVCO	20	160	400	6+183	11,35
178	Camino	TA-3-8	PVCO	16	315	600	0+007	7,23
179	Camino	TA-3-8	PVCO	16	200	400	0+466	2,65
180	Camino	TA-3-9	PVCO	16	450	800	3+127	12,19
181	Camino	TA-3-9	PVCO	16	200	400	0+856	6,37
182	Camino	TA-3-9	PVCO	16	160	400	0+009	8,48
183	Camino	TA-3-9	PVCO	16	160	400	1+904	4,15
184	Camino	TA-3-9	PVCO	16	160	400	1+972	7,61
185	Camino	TA-3-9	PVCO	16	160	400	0+887	7,88
186	Camino	TA-3-9	PVCO	16	160	400	1+381	8,96
187	Camino	TA-3-9	PVCO	16	160	400	2+644	16,54
188	Camino	TA-3-9-1	PVCO	16	160	400	0+004	8,19

CRUCES DE CAMINOS, VÍAS PECUARIAS Y CNO. DE SANTIAGO (GR65)								
id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG. CRUCE (m.)
189	Camino	TA-3-9-3	PVCO	16	160	400	0+004	10,33
190	Camino	TA-3-9-4	PVCO	16	160	400	0+008	7,48
191	Camino	TA-3-9-5	PVCO	16	160	400	0+255	6,98
192	Camino	TA-3-9-5	PVCO	16	160	400	0+282	7,36
193	Camino	TA-3-9-7	PVCO	16	225	500	0+193	5,73
194	Camino	TA-3-9-7	PVCO	16	160	400	0+307	19,66
195	Camino	TA-3-9-9	PVCO	16	200	400	0+005	10,14
196	Camino	TA-3-9-9	PVCO	16	160	400	0+270	11,65
197	Camino	TA-3-9-9	PVCO	16	160	400	0+327	14,81
198	Camino	TA-3-9-9-1	PVCO	16	160	400	0+419	5,39
199	Camino	TA-3-9-9-1	PVCO	16	160	400	0+005	3,44
200	Camino	TA-3-9-9-1-1	PVCO	16	600	800	0+010	5,01
201	Camino	TB	PVCO	16	600	800	0+345	6,21
202	Camino	TB	PVCO	16	600	800	2+377	23,61
203	Camino	TB	PVCO	16	600	800	2+194	7,86
204	Camino	TB	PVCO	16	600	800	0+485	12,75
205	Camino	TB	PVCO	16	600	800	1+662	7,11
206	Camino de Santiago Francés (GR65)	TB-1	PVCO	16	630	1000	3+859	9,02
207	Camino	TB-1	PVCO	16	630	1000	2+405	12,04
208	Camino	TB-1	PVCO	16	630	1000	1+185	6,75
209	Camino	TB-1	PVCO	16	630	1000	1+724	5,49
210	Camino	TB-1	PVCO	16	630	1000	0+830	5,96
211	Camino	TB-1	PVCO	16	630	1000	0+020	8,10
212	Camino	TB-1	PVCO	16	630	1000	1+559	16,47
213	Camino	TB-1	PVCO	16	500	800	6+188	19,46
214	Camino	TB-1	PVCO	16	500	800	3+299	5,23
215	Camino	TB-1	PVCO	16	500	800	4+189	24,54
216	Camino	TB-1	PVCO	16	500	800	0+510	14,59
217	Camino	TB-1	PVCO	16	400	600	6+069	8,54
218	Camino	TB-1	PVCO	16	400	600	4+291	11,38
219	Camino	TB-1	PVCO	16	400	600	3+492	10,95
220	Camino	TB-1	PVCO	16	400	600	2+935	8,90
221	Camino	TB-1	PVCO	16	400	600	3+990	13,78
222	Camino	TB-1	PVCO	16	355	600	0+689	20,55
223	Camino	TB-1	PVCO	16	355	600	4+361	11,64
224	Camino	TB-1	PVCO	16	355	600	4+827	3,84
225	Camino	TB-1	PVCO	16	355	600	6+834	19,52
226	Camino	TB-1	PVCO	16	200	400	2+746	7,78
227	Camino de Santiago Francés (GR65)	TB-1-1	PVCO	16	160	400	0+004	9,02

CRUCES DE CAMINOS, VÍAS PECUARIAS Y CNO. DE SANTIAGO (GR65)								
id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG.CRUCES (m.)
228	Camino	TB-1-1	PVCO	16	160	400	0+382	18,09
229	Camino	TB-1-10	PVCO	16	160	400	0+006	14,75
230	Camino	TB-1-11	PVCO	16	160	400	0+232	11,03
231	Camino	TB-1-2	PVCO	16	160	400	1+242	4,43
232	Camino de Santiago Francés (GR65)	TB-1-2-1	PVCO	16	160	400	0+017	8,09
233	Camino	TB-1-3	PVCO	16	160	400	0+327	17,40
234	Camino	TB-1-5	PVCO	16	315	600	0+011	8,97
235	Camino	TB-1-6	PVCO	16	200	400	0+962	12,79
236	Camino	TB-1-6-1	PVCO	16	160	400	0+007	8,15
237	Camino	TB-1-6-2	PVCO	16	250	500	0+262	7,39
238	Camino	TB-1-6-3	PVCO	16	250	500	0+006	3,86
239	Camino	TB-1-6-3	PVCO	16	225	500	0+247	6,88
240	Camino	TB-1-7	PVCO	16	450	800	0+616	18,99
241	Camino	TB-1-7	PVCO	16	450	800	1+175	13,02
242	Camino	TB-1-7	PVCO	16	450	800	2+115	7,94
243	Camino	TB-1-7	PVCO	16	400	600	0+588	5,32
244	Camino	TB-1-7	PVCO	16	200	400	0+425	14,74
245	Camino	TB-1-7	PVCO	16	160	400	1+584	10,90
246	Camino	TB-1-7-2	PVCO	16	400	600	0+048	15,77
247	Camino	TB-1-7-2	PVCO	16	400	600	1+068	8,85
248	Camino	TB-1-7-2-6	PVCO	16	400	600	0+009	5,85
249	Camino	TB-1-7-2-8	PVCO	16	160	400	0+007	17,33
250	Camino	TB-1-8	PVCO	16	500	800	0+415	15,48
251	Camino	TB-1-8	PVCO	16	200	400	0+006	15,55
252	Camino	TB-1-9	PVCO	16	160	400	0+009	11,38
253	Camino	TB-1-9	PVCO	16	160	400	0+360	8,77
254	Camino	TB-1-9	PVCO	16	160	400	0+379	4,60
255	Camino	Desagüe Alta	PVCO	16	710	1000	0+453	10,00
256	Colada de la Pasada de Pinillas	Desagüe Alta	PVCO	16	710	1000	1+026	19,00
257	Colada de la Pasada de Pinillas	Desagüe Alta	PVCO	16	710	1000	0+256	7,00
258	Camino	Desagüe Baja	PVCO	16	630	1000	0+087	6,00
259	Camino	Desagüe Baja	PVCO	16	630	1000	0+343	6,00
260	Camino	Desagüe Baja	PVCO	16	630	1000	0+439	6,00
TOTAL								2.386,64

RESUMEN DE LONGITUDES.

Tabla 23.- Resumen de Longitud por diámetro de camisa

RESUMEN DE LONGITUDES	
Anchura de camisa s/diámetro (mm) de tubo	Longitud (m)
400	1.024
500	324
600	466
800	270
1000	166
1200	137
TOTAL	2.386,64

9.2. POR COORDENADAS Y PKs.

Tabla 24.- Resumen de Longitud por diámetro de camisa

id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	COORD_X	COORD_Y	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG. CRUCE (m.)
109	Camino	TA-3	HPCCH	16	517387	4691787	900	1200	3+762	8,60
110	Camino	TA-3	HPCCH	16	517733	4691963	900	1200	3+374	9,76
113	Camino	TA-3	HPCCH	16	517932	4692049	900	1200	0+981	6,95
114	Camino	TA-3	HPCCH	16	518330	4692350	900	1200	0+898	6,72
115	Camino	TA-3	HPCCH	16	518342	4692359	900	1200	2+420	7,05
111	Camino	TA-3	HPCCH	16	519095	4692600	900	1200	3+676	8,51
112	Camino	TA-3	HPCCH	16	519136	4692613	900	1200	2+800	9,36
106	Camino	TA-3	HPCCH	16	519405	4692700	900	1200	4+226	21,37
5	Camino	TA	ACH	16	514192	4694523	1000	1200	0+789	5,63
3	Camino	TA	ACH	16	513788	4694625	1000	1200	1+205	8,72
4	Camino	TA	ACH	16	513415	4694719	1000	1200	1+591	7,68
2	Colada de la Pasada de Pinillas	TA	ACH	16	513130	4694791	1000	1200	1+885	19,25
6	Camino	TA	ACH	16	512577	4694948	1000	1200	2+460	9,97
1	Colada de la Pasada de Pinillas	TA	ACH	16	512398	4695003	1000	1200	2+645	6,97
105	Camino	TA-3	PVCO	16	517232	4691689	710	1000	5+371	6,56
108	Camino	TA-3	PVCO	16	517188	4692021	710	1000	4+478	7,83
96	Camino	TA-3	PVCO	16	518641	4692474	710	1000	5+555	15,56
104	Camino	TA-3	PVCO	16	516775	4692504	710	1000	4+289	4,99
107	Camino	TA-3	PVCO	16	516718	4692519	710	1000	5+022	5,04
206	Camino de Santiago Francés (GR65)	TB-1	PVCO	16	515516	4694687	630	1000	3+859	9,02
256	Colada de la Pasada de Pinillas	Desague Alta	PVCO	16	513129	4694790	710	1000	1+026	19,00
259	Camino	Desague Baja	PVCO	16	516867	4694901	630	1000	0+343	6,00
255	Camino	Desague Alta	PVCO	16	512571	4694918	710	1000	0+453	10,00
260	Camino	Desague Baja	PVCO	16	516773	4694920	630	1000	0+439	6,00
258	Camino	Desague Baja	PVCO	16	517106	4694982	630	1000	0+087	6,00
257	Colada de la Pasada de Pinillas	Desague Alta	PVCO	16	512399	4695002	710	1000	0+256	7,00
21	Camino	TA-1	PVCO	16	514277	4697072	630	1000	0+166	8,27
208	Camino	TB-1	PVCO	16	518984	4697883	630	1000	1+185	6,75
209	Camino	TB-1	PVCO	16	519023	4697937	630	1000	1+724	5,49
210	Camino	TB-1	PVCO	16	519426	4698042	630	1000	0+830	5,96
207	Camino	TB-1	PVCO	16	520031	4698547	630	1000	2+405	12,04
212	Camino	TB-1	PVCO	16	520114	4698627	630	1000	1+559	16,47
211	Camino	TB-1	PVCO	16	520717	4698859	630	1000	0+020	8,10
97	Camino	TA-3	PVCO	16	516933	4692404	500	800	5+944	4,33
100	Camino	TA-3	PVCO	16	516275	4692486	500	800	6+162	4,48
180	Camino	TA-3-9	PVCO	16	519455	4694348	450	800	3+127	12,19
200	Camino	TA-3-9-9-1-1	PVCO	16	519297	4694637	600	800	0+010	5,01
204	Camino	TB	PVCO	16	515348	4694804	600	800	0+485	12,75
201	Camino	TB	PVCO	16	515231	4694876	600	800	0+345	6,21
203	Camino	TB	PVCO	16	516863	4694897	600	800	2+194	7,86

id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	COORD_X	COORD_Y	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG. CRUCE (m.)
202	Camino	TB	PVCO	16	517034	4694958	600	800	2+377	23,61
205	Camino	TB	PVCO	16	516354	4695039	600	800	1+662	7,11
60	Camino	TA-2	PVCO	16	515990	4695900	455	800	1+007	9,57
12	Camino	TA-1	PVCO	16	514226	4696063	500	800	2+024	5,25
19	Camino	TA-1	PVCO	16	514247	4696568	500	800	0+818	4,87
14	Camino	TA-1	PVCO	16	514255	4696630	500	800	2+083	9,97
20	Camino	TA-1	PVCO	16	514229	4696671	500	800	1+095	7,17
216	Camino	TB-1	PVCO	16	518731	4696808	500	800	0+510	14,59
57	Camino	TA-2	PVCO	16	518220	4697084	450	800	0+389	6,56
250	Camino	TB-1-8	PVCO	16	519132	4697157	500	800	0+415	15,48
213	Camino	TB-1	PVCO	16	518720	4697166	500	800	6+188	19,46
240	Camino	TB-1-7	PVCO	16	520036	4697199	450	800	0+616	18,99
7	Camino	TA-1	PVCO	16	514083	4697291	500	800	2+498	7,06
214	Camino	TB-1	PVCO	16	518709	4697357	500	800	3+299	5,23
13	Camino	TA-1	PVCO	16	513913	4697400	500	800	1+961	5,46
10	Camino	TA-1	PVCO	16	513673	4697494	500	800	1+447	5,64
242	Camino	TB-1-7	PVCO	16	518292	4697609	450	800	2+115	7,94
241	Camino	TB-1-7	PVCO	16	517545	4697678	450	800	1+175	13,02
215	Camino	TB-1	PVCO	16	518885	4697865	500	800	4+189	24,54
22	Camino	TA-1	PVCO	16	512418	4697924	500	800	1+137	5,64
178	Camino	TA-3-8	PVCO	16	516681	4692123	315	600	0+007	7,23
155	Camino	TA-3-6-1	PVCO	16	516230	4692174	400	600	0+300	12,17
102	Camino	TA-3	PVCO	16	516263	4692572	355	600	6+679	3,62
101	Camino	TA-3	PVCO	16	516376	4692836	355	600	6+664	5,59
129	Camino	TA-3-13	PVCO	16	518062	4693273	315	600	0+598	6,00
103	Camino	TA-3	PVCO	16	516600	4693358	355	600	7+000	10,07
128	Camino	TA-3-13	PVCO	16	519184	4693459	315	600	1+211	10,31
99	Camino	TA-3	PVCO	16	516579	4693726	315	600	7+518	11,63
95	Camino	TA-3	PVCO	16	515367	4694042	315	600	7+802	4,93
161	Camino	TA-3-7	PVCO	20	516471	4694046	355	600	4+452	6,92
98	Camino	TA-3	PVCO	16	515323	4694113	315	600	7+474	8,04
159	Camino	TA-3-7	PVCO	16	517133	4694156	400	600	0+689	5,29
158	Camino	TA-3-7	PVCO	16	517622	4694274	400	600	1+193	8,47
156	Camino	TA-3-7	PVCO	16	518222	4694603	400	600	1+883	7,27
157	Camino	TA-3-7	PVCO	16	518232	4694626	400	600	1+911	8,81
223	Camino	TB-1	PVCO	16	517035	4694958	355	600	4+361	11,64
225	Camino	TB-1	PVCO	16	517512	4695024	355	600	6+834	19,52
59	Camino	TA-2	PVCO	16	515152	4695082	315	600	2+368	17,82
66	Camino	TA-2-4	PVCO	16	516331	4695115	315	600	0+889	5,51
160	Camino	TA-3-7	PVCO	20	519006	4695128	400	600	2+851	12,31
222	Camino	TB-1	PVCO	16	517712	4695208	355	600	0+689	20,55
220	Camino	TB-1	PVCO	16	517925	4695445	400	600	2+935	8,90
68	Camino	TA-2-4	PVCO	16	515687	4695477	315	600	0+367	10,17

id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	COORD_X	COORD_Y	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG. CRUCE (m.)
224	Camino	TB-1	PVCO	16	518285	4695542	355	600	4+827	3,84
163	Camino	TA-3-7	PVCO	16	519758	4695619	315	600	0+013	5,05
221	Camino	TB-1	PVCO	16	518382	4695673	400	600	3+990	13,78
77	Camino	TA-2-4-2	PVCO	16	517261	4695902	315	600	0+005	7,71
67	Camino	TA-2-4	PVCO	16	515999	4695992	355	600	0+134	5,65
164	Camino	TA-3-7	PVCO	20	520175	4696011	315	600	5+372	7,96
162	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-3-7	PVCO	20	520236	4696115	355	600	3+754	8,09
219	Camino	TB-1	PVCO	16	518603	4696305	400	600	3+492	10,95
58	Camino	TA-2	PVCO	16	516997	4696309	315	600	2+356	14,76
56	Camino	TA-2	PVCO	16	516997	4696322	315	600	2+787	9,02
55	Camino	TA-2	PVCO	16	516954	4696700	315	600	2+800	6,95
23	Camino	TA-1-1	PVCO	16	513930	4696756	315	600	0+479	15,38
54	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-2	PVCO	16	516959	4696820	315	600	3+182	6,99
172	Camino	TA-3-7-5	PVCO	16	520734	4696865	315	600	0+641	10,41
53	Camino	TA-2	PVCO	16	517721	4696872	315	600	3+302	14,59
24	Camino	TA-1-10	PVCO	16	514441	4697103	355	600	0+169	13,96
49	Camino	TA-2	PVCO	16	518027	4697147	355	600	1+605	6,23
25	Camino	TA-1-10	PVCO	16	514488	4697152	355	600	0+236	6,33
234	Camino	TB-1-5	PVCO	16	518713	4697166	315	600	0+011	8,97
173	Camino	TA-3-7-9	PVCO	20	520560	4697258	315	600	5+883	6,08
174	Camino	TA-3-7-9	PVCO	20	520621	4697413	315	600	6+050	4,69
246	Camino	TB-1-7-2	PVCO	16	517571	4697705	400	600	0+048	15,77
218	Camino	TB-1	PVCO	16	518702	4697711	400	600	4+291	11,38
243	Camino	TB-1-7	PVCO	16	517147	4697771	400	600	0+588	5,32
217	Camino	TB-1	PVCO	16	518692	4697842	400	600	6+069	8,54
248	Camino	TB-1-7-2-6	PVCO	16	516999	4698072	400	600	0+009	5,85
247	Camino	TB-1-7-2	PVCO	16	517153	4698094	400	600	1+068	8,85
124	Camino	TA-3-12	PVCO	16	518107	4691232	250	500	0+002	4,33
134	Camino	TA-3-14	PVCO	16	517836	4691992	250	500	0+002	4,33
138	Camino	TA-3-20	PVCO	16	519369	4692163	250	500	0+008	7,19
143	Camino	TA-3-22	PVCO	16	520126	4692509	250	500	0+261	7,97
137	Camino	TA-3-20	PVCO	16	519099	4692595	225	500	0+562	4,05
144	Camino	TA-3-22	PVCO	16	519575	4692599	250	500	0+006	9,36
142	Camino	TA-3-22	PVCO	16	519329	4692659	225	500	0+825	18,36
127	Camino	TA-3-13	PVCO	16	517182	4692902	250	500	1+577	4,95
126	Camino	TA-3-13	PVCO	20	517705	4693217	250	500	2+726	7,49
131	Camino	TA-3-13	PVCO	16	518652	4693411	250	500	2+187	5,78
132	Camino	TA-3-13	PVCO	20	519537	4693497	250	500	3+182	10,59
130	Camino	TA-3-13	PVCO	20	520003	4693663	250	500	3+599	5,08
193	Camino	TA-3-9-7	PVCO	16	518787	4694229	225	500	0+193	5,73
145	Camino	TA-3-3	PVCO	16	516396	4694322	250	500	1+141	6,81
147	Camino	TA-3-3	PVCO	16	517424	4694773	250	500	0+219	7,39
117	Camino	TA-3-1	PVCO	16	515344	4694802	250	500	0+423	9,95

id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	COORD_X	COORD_Y	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG. CRUCE (m.)
121	Camino	TA-3-1	PVCO	16	515878	4694832	250	500	0+628	7,12
168	Camino	TA-3-7-3	PVCO	16	518210	4694851	250	500	0+543	8,81
118	Camino	TA-3-1	PVCO	16	515232	4694874	250	500	0+289	5,36
120	Camino	TA-3-1	PVCO	16	516355	4695036	250	500	1+027	5,00
69	Camino	TA-2-4-1	PVCO	16	515912	4695416	250	500	0+710	5,43
171	Camino	TA-3-7-3-1	PVCO	16	518818	4695660	225	500	0+009	9,33
73	Camino	TA-2-4-1	PVCO	16	517156	4695795	250	500	0+273	4,86
70	Camino	TA-2-4-1	PVCO	16	517225	4695880	225	500	1+188	18,50
71	Camino	TA-2-4-1	PVCO	16	516442	4695883	250	500	0+009	6,91
72	Camino	TA-2-4-1	PVCO	16	518060	4696007	250	500	0+119	17,87
52	Camino	TA-2-6	PVCO	16	516572	4696346	250	500	0+927	11,30
237	Camino	TB-1-6-2	PVCO	16	519779	4696424	250	500	0+262	7,39
32	Camino	TA-1-10-2	PVCO	16	515305	4696522	225	500	0+266	7,07
84	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-2-6	PVCO	16	517153	4696703	250	500	0+222	7,65
238	Camino	TB-1-6-3	PVCO	16	519907	4696703	250	500	0+006	3,86
83	Camino	TA-2-6	PVCO	16	517551	4696873	250	500	0+300	9,92
239	Camino	TB-1-6-3	PVCO	16	519885	4696942	225	500	0+247	6,88
90	Camino	TA-2-9	PVCO	20	516926	4697321	225	500	0+014	9,22
29	Camino	TA-1-10-1	PVCO	16	514249	4697389	225	500	0+003	8,33
9	Camino	TA-1	PVCO	16	513211	4697419	250	500	3+286	4,43
27	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-1-10	PVCO	16	515009	4697492	250	500	0+887	6,07
26	Camino	TA-1-10	PVCO	16	515324	4697588	250	500	1+229	9,28
8	Camino	TA-1	PVCO	16	512407	4697803	250	500	2+794	5,28
42	Camino	TA-1-10-5	PVCO	16	514715	4697827	225	500	0+014	11,51
11	Camino	TA-1	PVCO	16	512418	4697925	250	500	3+019	6,96
125	Camino	TA-3-12	PVCO	16	518052	4691353	160	400	0+726	4,59
140	Camino	TA-3-20	PVCO	16	519724	4691766	200	400	0+873	6,14
135	Camino	TA-3-14	PVCO	16	518334	4691861	200	400	0+535	5,75
139	Camino	TA-3-20	PVCO	16	519369	4691861	160	400	1+275	9,02
123	Camino	TA-3-12	PVCO	16	517713	4691953	160	400	0+860	3,25
154	Camino	TA-3-6-1	PVCO	16	516290	4692032	160	400	0+459	5,22
141	Camino	TA-3-20-1	PVCO	16	519236	4692339	160	400	0+005	4,65
153	Camino	TA-3-6	PVCO	16	515612	4692413	160	400	0+691	7,23
152	Camino	TA-3-6	PVCO	16	516115	4692449	160	400	0+172	10,82
179	Camino	TA-3-8	PVCO	16	516783	4692486	200	400	0+466	2,65
133	Camino	TA-3-13-4	PVCO	16	518705	4693333	200	400	0+098	5,10
122	Camino	TA-3-11	PVCO	16	516612	4693341	160	400	0+013	9,28
181	Camino	TA-3-9	PVCO	16	516611	4693351	200	400	0+856	6,37
150	Camino	TA-3-4	PVCO	16	516596	4693357	160	400	0+011	11,22
182	Camino	TA-3-9	PVCO	16	516652	4693362	160	400	0+009	8,48
183	Camino	TA-3-9	PVCO	16	516896	4693426	160	400	1+904	4,15
191	Camino	TA-3-9-5	PVCO	16	517422	4693519	160	400	0+255	6,98
187	Camino	TA-3-9	PVCO	16	517430	4693545	160	400	2+644	16,54

id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	COORD_X	COORD_Y	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG. CRUCE (m.)
188	Camino	TA-3-9-1	PVCO	16	517337	4693782	160	400	0+004	8,19
189	Camino	TA-3-9-3	PVCO	16	517353	4693794	160	400	0+004	10,33
190	Camino	TA-3-9-4	PVCO	16	517845	4693802	160	400	0+008	7,48
136	Camino	TA-3-2	PVCO	16	516268	4693840	160	400	0+258	13,43
184	Camino	TA-3-9	PVCO	16	518335	4693912	160	400	1+972	7,61
185	Camino	TA-3-9	PVCO	16	518346	4693923	160	400	0+887	7,88
186	Camino	TA-3-9	PVCO	16	518414	4693927	160	400	1+381	8,96
116	Camino	TA-3	PVCO	16	516506	4693939	160	400	2+196	4,95
151	Camino	TA-3-5	PVCO	16	516197	4694051	160	400	0+006	6,11
192	Camino	TA-3-9-5	PVCO	16	519026	4694130	160	400	0+282	7,36
146	Camino	TA-3-3	PVCO	16	515522	4694201	200	400	2+366	6,70
194	Camino	TA-3-9-7	PVCO	16	518888	4694263	160	400	0+307	19,66
165	Camino	TA-3-7	PVCO	20	517738	4694323	160	400	4+331	8,81
195	Camino	TA-3-9-9	PVCO	16	519460	4694356	200	400	0+005	10,14
196	Camino	TA-3-9-9	PVCO	16	519371	4694606	160	400	0+270	11,65
149	Camino	TA-3-3-1	PVCO	16	517349	4694629	160	400	0+007	5,00
199	Camino	TA-3-9-9-1	PVCO	16	519354	4694647	160	400	0+005	3,44
197	Camino	TA-3-9-9	PVCO	16	519360	4694661	160	400	0+327	14,81
119	Camino	TA-3-1	PVCO	16	515512	4694685	200	400	1+605	4,55
198	Camino	TA-3-9-9-1	PVCO	16	519361	4694753	160	400	0+419	5,39
166	Camino	TA-3-7-1	PVCO	16	518616	4694861	160	400	0+004	10,27
15	Camino	TA-1	PVCO	16	514782	4694926	160	400	4+958	24,60
76	Camino	TA-2-4-2	PVCO	16	515634	4694959	160	400	0+637	6,01
148	Camino	TA-3-3	PVCO	16	517552	4695010	160	400	2+637	9,39
62	Camino	TA-2-1	PVCO	16	515163	4695089	160	400	0+026	6,79
63	Camino	TA-2-11	PVCO	20	515146	4695096	160	400	0+008	10,21
167	Camino	TA-3-7-2	PVCO	16	518189	4695160	200	400	0+005	11,69
44	Camino	TA-1-2	PVCO	16	514898	4695216	160	400	0+321	16,83
78	Camino	TA-2-4-3	PVCO	16	516144	4695278	160	400	0+005	5,53
170	Camino	TA-3-7-3	PVCO	16	518222	4695378	160	400	0+771	12,91
80	Camino	TA-2-5	PVCO	16	517268	4695428	200	400	0+196	12,59
16	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-1	PVCO	16	514413	4695462	200	400	4+835	24,60
61	Camino	TA-2-1	PVCO	16	515555	4695506	160	400	0+009	9,08
17	Camino	TA-1	PVCO	16	514323	4695724	200	400	3+894	3,36
18	Camino	TA-1	PVCO	16	514311	4695765	160	400	4+959	24,60
74	Camino	TA-2-4-1-1	PVCO	16	517334	4695988	160	400	0+124	11,56
232	Camino de Santiago Francés (GR65)	TB-1-2-1	PVCO	16	519796	4696003	160	400	0+017	8,09
64	Camino	TA-2-3	PVCO	16	515657	4696091	160	400	1+664	7,72
47	Camino	TA-1-6	PVCO	16	514266	4696102	160	400	0+096	9,60
50	Camino	TA-2	PVCO	20	516627	4696143	160	400	5+109	10,35
51	Camino	TA-2	PVCO	20	516635	4696150	160	400	4+903	21,65
86	Camino	TA-2-7	PVCO	16	516903	4696312	160	400	0+011	8,91
87	Camino	TA-2-7	PVCO	16	516901	4696326	160	400	0+026	6,40

id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	COORD_X	COORD_Y	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG. CRUCE (m.)
75	Camino	TA-2-4-1-4	PVCO	16	517624	4696341	160	400	0+011	9,24
81	Camino	TA-2-5-1	PVCO	16	516580	4696341	160	400	0+008	6,41
79	Camino	TA-2-5	PVCO	16	516578	4696356	160	400	0+212	9,10
228	Camino	TB-1-1	PVCO	16	518271	4696408	160	400	0+382	18,09
227	Camino de Santiago Francés (GR65)	TB-1-1	PVCO	16	518645	4696444	160	400	0+004	9,02
35	Camino	TA-1-10-2-2	PVCO	16	514857	4696464	160	400	0+130	5,72
36	Camino	TA-1-10-2-4	PVCO	16	515318	4696515	200	400	0+007	10,23
175	Camino	TA-3-7-9	PVCO	20	520610	4696541	160	400	5+025	4,71
31	Camino	TA-1-10-2	PVCO	16	514845	4696589	160	400	1+443	4,23
235	Camino	TB-1-6	PVCO	16	519608	4696609	200	400	0+962	12,79
236	Camino	TB-1-6-1	PVCO	16	519596	4696611	160	400	0+007	8,15
82	Camino	TA-2-6	PVCO	16	517138	4696626	200	400	0+746	14,48
48	Camino	TA-1-8	PVCO	16	514298	4696628	160	400	0+043	8,16
30	Camino	TA-1-10-2	PVCO	16	515743	4696647	200	400	0+959	5,27
85	Camino	TA-2-6-2	PVCO	16	517268	4696753	160	400	0+024	6,20
233	Camino	TB-1-3	PVCO	16	518425	4696755	160	400	0+327	17,40
45	Camino	TA-1-3	PVCO	16	513842	4696869	160	400	0+502	5,79
34	Camino	TA-1-10-2-1	PVCO	16	515025	4696972	200	400	0+310	7,05
33	Camino	TA-1-10-2	PVCO	16	514731	4697055	200	400	0+748	5,47
93	Camino	TA-2-9-1	PVCO	20	516528	4697140	200	400	0+013	10,47
28	Camino	TA-1-10-1	PVCO	16	514489	4697159	200	400	0+339	12,40
251	Camino	TB-1-8	PVCO	16	518727	4697159	200	400	0+006	15,55
89	Camino	TA-2-9	PVCO	20	516975	4697190	200	400	0+515	8,74
39	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-1-10-4	PVCO	16	515626	4697201	160	400	0+682	10,89
65	Camino	TA-2-3	PVCO	16	517915	4697220	200	400	1+277	6,31
46	Camino	TA-1-5	PVCO	16	514070	4697297	160	400	0+006	6,93
92	Camino	TA-2-9-1	PVCO	16	516573	4697319	160	400	0+206	12,16
94	Camino	TA-2-9-3	PVCO	20	516423	4697330	160	400	0+155	12,15
88	Camino	TA-2-9	PVCO	20	516590	4697333	200	400	0+157	8,90
38	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-1-10-4	PVCO	16	515354	4697359	160	400	0+362	18,66
37	Camino	TA-1-10-3	PVCO	16	514823	4697399	160	400	0+014	6,01
177	Camino	TA-3-7-9-1	PVCO	20	520502	4697465	160	400	6+183	11,35
40	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-1-10-5	PVCO	16	515008	4697505	160	400	0+454	5,10
245	Camino	TB-1-7	PVCO	16	518130	4697625	160	400	1+584	10,90
43	Camino	TA-1-12	PVCO	16	513438	4697651	160	400	0+003	6,32
41	Camino de Santiago Francés (GR65)	TA-1-10-5	PVCO	16	514879	4697662	200	400	0+219	6,52
176	Camino	TA-3-7-9-1	PVCO	16	520229	4697696	200	400	6+609	4,71
91	Camino	TA-2-9	PVCO	16	516388	4697776	160	400	1+223	9,26
253	Camino	TB-1-9	PVCO	16	518332	4697834	160	400	0+360	8,77
254	Camino	TB-1-9	PVCO	16	518314	4697834	160	400	0+379	4,60
252	Camino	TB-1-9	PVCO	16	518683	4697845	160	400	0+009	11,38
244	Camino	TB-1-7	PVCO	16	516630	4697859	200	400	0+425	14,74
229	Camino	TB-1-10	PVCO	16	519922	4698004	160	400	0+006	14,75

id	DESCRIPCIÓN VÍA	RAMAL TUBERÍA	MAT.	TIMB.	COORD _X	COORD _Y	DN TUB. RIEGO (mm)	ACH CAMISA CRUCE (mm.)	P.K.	LONG. CRUCE (m.)
249	Camino	TB-1-7-2-8	PVCO	16	516814	4698025	160	400	0+007	17,33
231	Camino	TB-1-2	PVCO	16	519427	4698062	160	400	1+242	4,43
230	Camino	TB-1-11	PVCO	16	519614	4698166	160	400	0+232	11,03
169	Camino	TA-3-7-3	PVCO	16	518220	4695372	160	400	0+233	6,18
226	Camino	TB-1	PVCO	16	518712	4696622	200	400	2+746	7,78
									TOTAL	2386,64

10. CALDERERÍAS.

MEDICIÓN CALDERERÍAS BOMBEO								
MAT.	DIAM. (mm.)	ESP. (mm.)	PESO (kg/ml)	COMENTARIO	Nº	LONG. UNIT. (ml)	LONG. TOTAL (ml)	PESO (kg)
ACH	1016	5,4	135,3	Colectores 2 y 4	2	17,5	35	4.735,50
ACH	1016	5,4	135,3	Unión colectores 2 y 4	2	10	20	2.706,00
ACH	1016	5,4	135,3	Colector 3	1	20,5	20,5	2.773,65
ACH	1016	5,4	135,3	Salida TA	1	11,25	11,25	1.522,13
ACH	1016	5,4	135,3	Cuello cisne TA	1	2,5	2,5	338,25
ACH	914	6,1	142	Salida TA-4	1	15,15	15,15	2.151,30
ACH	914	6,1	142	Cuello cisne TA-4	1	2,5	2,5	355,00
ACH	610	4,5	67,7	Salida TB	1	22,75	22,75	1.540,18
ACH	610	4,5	67,7	Cuello cisne TB	1	2,5	2,5	169,25
ACH	610	4,5	67,7	Salida TA-1	1	12,9	12,9	873,33
ACH	610	4,5	67,7	Cuello cisne TA-1	1	2,5	2,5	169,25
DIN 2448	400	8,8	85,9	Salida TA-2	1	12	12	1.030,80
ACH	400	8,8	85,9	Cuello cisne TA-2	1	2,5	2,5	214,75
SUBTOTAL								18.579,38
10 % BRIDAS, CONOS, CODOS, ETC.								1.857,94
TOTAL								20.437,32

MEDICIONES

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 01 CAPTACIÓN								
SUBCAPÍTULO 01.01 OBRA CIVIL								
01DEM	m³	DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO CON RETRO						
		DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO EN MUROS, TABLEROS, POZOS Y ARQUETAS, CON MAQUINA RETROEXCAVADORA CON MARTILLO, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.						
		Cajero Canal	1	3,00	2,50	0,30	2,25	
		Solera Canal	1	3,00	5,00	0,30	4,50	
								6,75
R01DM030	m²	DESBROCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO						
		Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estor restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, aplado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.						
			1	32,00	12,00		384,00	
								384,00
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE						
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.						
		De Canal a arqueta compuertas	1	8,00	3,00	2,50	60,00	
		Arqueta compuertas	1	10,00	4,60	3,15	144,90	
		Arqueta compuertas a arqueta vertido	1	10,50	3,00	2,50	78,75	
		Arqueta de vertido	1	9,97	4,60	1,58	72,46	
								356,11
B40-80_S	m³	BOLOS DE REHAZO 40/70						
		Relleno de bolos de tamaño comprendido entre 40 y 70 mm puesto en zanja para el relleno en las excavaciones de zanjas en terrenos de barros con taludes inestables, incluido parte proporcional de pérdidas, la carga y transporte dentro de la obra a menos de 3 km y la colocación en zanja.						
		Relleno cámara reja	1	4,20	4,60	0,70	13,52	
								13,52
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM						
		Zahorra natural 2" S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refino y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.						
		Excavación						
		De Canal a arqueta compuertas	1	8,00	3,00	2,50	60,00	
		Arqueta compuertas	1	10,00	4,60	3,15	144,90	
		Arqueta compuertas a arqueta vertido	1	10,50	3,00	2,50	78,75	
		Arqueta de vertido	1	9,97	6,55	1,58	103,18	
		A deducir tubería						
		De Canal a arqueta compuertas	-1	8,00	1,16		-9,28	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total	
		Arqueta compuetas a arqueta vertido	-1	10,50	1,16	2,50	-30,45		
		A ded. obras de fábrica							
								347,10	
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA							
		m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.							
		Cajero Canal	1	3,00	2,50	0,10	0,75		
		Solera Canal	1	3,00	5,00	0,10	1,50		
		Arqueta compuertas	1	8,01	2,60	0,10	2,08		
		Arqueta de vertido	1	6,65	4,60	0,10	3,06		
		Solera tubería	1	18,50	1,50	0,10	2,78		
		Protección superior tubería	1	18,50	1,50	0,20	5,55		
								15,72	
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA							
		Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.							
		Cajero Canal	1	3,00	2,50	0,30	2,25		
		Solera Canal	1	3,00	5,00	0,30	4,50		
		Aletas Canal	2	0,35	0,30	2,25	0,47		
		Arqueta compuertas							
		Solera	1	8,01	2,60	0,40	8,33		
		Muros	2	8,01	0,40	2,35	15,06		
			3	2,60	0,40	2,35	7,33		
		A ded. hueco	-1	1,80	0,40	1,60	-1,15		
		Rebajes	4	2,60	0,40	0,40	1,66		
		Arqueta de vertido							
		Solera	1	6,65	4,60	0,30	9,18		
		Muros	2	6,65	1,58	0,30	6,30		
		Aliviadero	1	4,00	0,88	0,50	1,76		
								55,69	
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S							
		Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.							
		Barras diam. 16							
		Solera reposición Canal							
		Barras transversales	24	1,50	1,58		56,88		
		Barras longitudinales	20	1,80	1,58		56,88		
		Alzados reposición Canal							
		Barras horizontales	18	3,00	1,58		85,32		
		Barras verticales	72	2,30	1,58		261,65		
		Arqueta compuertas							
		Solera incluso escalón							
		Barras longitudinales	36	8,36	1,58		475,52		
		Barras transversales	112	2,60	1,58		460,10		
		Alzados barras horizontales	22	11,52	1,58		400,44		
			20	10,40	1,58		328,64		
		Muro con hueco	6	2,60	1,58		24,65		
		Barras verticales	78	3,15	1,58		388,21		
			74	2,75	1,58		321,53		

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		Muro con hueco	12	0,75	1,58		14,22	
		Arqueta de vertido						
		Solera						
		Barras longitudinales	42	9,10	1,58		603,88	
		Barras transversales	122	4,60	1,58		886,70	
		Muros barras horizontales	24	10,97	1,58		415,98	
		Muros barras verticales	74	3,46	1,58		404,54	
		10% solapes, uniones, despuntes, etc	0,1	5.185,00			518,50	
								5.703,64

U105 m² ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA

m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrado.

		Cajero Canal	1	3,00	2,50		7,50	
		Solera Canal	1	3,00		0,30	0,90	
		Aletas Canal	2	0,35		2,25	1,58	
		Arqueta compuertas						
		Solera	2	8,31		0,40	6,65	
			2	2,60		0,40	2,08	
		Muros	4	8,01		2,35	75,29	
			6	2,60		2,35	36,66	
		Rebajes	8		0,40	0,40	1,28	
		Arqueta de vertido						
		Solera	2	6,65		0,30	3,99	
			2	1,58		0,30	0,95	
		Muros	4	6,65	1,58		42,03	
		Aliviadero	2	4,00	0,88		7,04	
								185,95

ANCLAJE m ANCLAJE DE BARRAS MEDIANTE SIKADUR42

Mortero de alta resistencia de tres componentes, a base de resina epoxi sin disolventes y cargas de granulometría especial, para colocar por vertido, para el anclaje de barras.

		Solera	24	0,40			9,60	
		Muros	2	18,00	0,40		14,40	
								24,00

WATERSTOP ml JUNTA DE ESTANQUEIDAD WATERSTOP

Junta flexible basada en PVC plastificado, elaborado especialmente para sellar juntas de construcción y de expansión cuando se realiza el colado del hormigón.

		Reposición demolición Canal	24	0,50			12,00	
								12,00

R07L02 m² REJILLA TIPO TRAMEX DE 30X30 MM S/PERFILES MET.

r_pard_fi0_li0_ri0_ql_sb0_sa0_sl0_f0_fs22_b0_i0_ulnone_strike0_cf0}{_footer_pard_fi0_li0_ri0_ql_sb0_sa0_sl0_ : Hormig u249m465P2050Cofristo sistepcia225?stCa_u2280aieorelaboalibetis structuralibredofra- dactatmet_u225?li0slusomadareB00nt_u2372com_u233?tril50mve,rtidinosuatosbicalSegu2500rmas NTE-CSL , EHE y CTE-SE-C. Medido el volumen realmente ejecutado.}_sect}}{ _rtf_ansi_deftab720_paperw12240

		Arqueta compuertas	1	4,06	1,80		7,31	
								7,31

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R04EM010	m	CERRAMIENTO VALLA GALVANIZADA h=2 m						
		Cerramiento de valla galvanizada de 2,00 m de altura con postes metálicos cada 3,00 m, poste principal cada 30 m, incluso cimientos de hormigón y parte proporcional de puerta y piezas especiales. Medida la unidad ejecutada.						
		Arqueta compuertas						
			2	8,31			16,62	
			2	9,60			19,20	
							35,82	
R02TB1219_7h	m	TUBERÍA ACH 1219 * 7,1 COLOCADA						
		Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1219 mm de diámetro y 7,1 mm de espesor en acero S275 JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.						
		De Canal a arqueta compuertas	1	8,00			8,00	
		Arqueta compuetas a arqueta vertido	1	10,50			10,50	
							18,50	

SUBCAPÍTULO 01.02 INSTALACIONES

R0912	u	COMPUERTA MURAL ESTANCA 4 CARAS 1,3 M. * 1,3 M. ,MANUAL						
		Compuerta mural estanca a cuatro juntas, tablero de 1.300 mm x 1300mm, carga de agua prevista 2.500 mm a favor de cierre. Apertura de 1.200 mm. Con estanqueidad mediante junta de neopreno tipo nota musical. Fabricada en acero inoxidable AISI 304L. Accionamiento a 2.950 mm. Husillo no ascendente. Volante sobre columna a 2.950 m. Colocada y probada.						
			1				1,00	
							1,00	
R0919	u	REJA 1800 x 2650 mm Y EQUIPO LIMPIARREJAS AUTOMÁTICO						
		Reja autolimpiable de las siguientes características: Caudal de tratamiento: 1.400 l/s. Lámina agua y caudal admisible considerando velocidad de paso 1 m/seg. Ancho canal 1800 mm Alto canal 2350 mm Alto lámina de agua 1600 mm Alto descarga (Desde piso de apoyo) 800 mm Inclinación equipo 75 ° Luz de paso 50 mm Dimensión de los barrotos 30 x 10 mm Barrotos perfil Rectangular Longitud de los barrotos 1800 mm Número de peines de limpieza Tres unidades Piñones conducidos y conductores DIN 8167 Cantidad de piñones Cuatro unidades Cadena tractora DIN 8167 Rodamientos superiores NSK o similar Casquillo en piñones conducidos Bronce autoengrasante Taco de goma autoblocante Incluido en rascador Tapas protectoras equipo Según norma CEE Tensado cadena (02 líneas) Placas móviles en cabezal Velocidad de elevación peine 6 mts/min Motor eléctrico potencia 2,2 Kw Velocidad de entrada 1420 Rpm Tensión y frecuencia 220/380-400 V 50/60 Hz Protección y aislamiento IP-55 clase F. Conjunto montado y probado						

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
			1				1,00	
								1,00
R0915	u	COMPUERTA CAUDALÍMETRO AUTORREGULANTE 1200 * 1200 MM						
		Compuerta caudalimetro autoregulante con actuación autónoma solar 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						
		* Motor eléctrico 12VDC y reductor						
		* Caudalímetro de ultrasonidos DN1500 (1500x1500) por tiempo de tránsito. 16 Haces en 8 niveles cruzados a 45º.						
		* 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, autómatas de control, módem 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 140W y soporte para sujetar al báculo						
		* Antena omnidireccional 3G/4G y cable coaxial.						
		* Totalmente ensamblado en un solo equipo.						
		Montado y probado.						
			1				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

CAPÍTULO 02 Balsa de Recepción

SUBCAPÍTULO 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

R01DM030 m² DESBROCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO

Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estos restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.

Balsa recepción	1	28.546,00					28.546,00	
								28.546,00

R01EB022 m³ EXCAV. EN DESMONTE TERRENO CONSISTENCIA NORMAL DISTANCIA 0,5 Km

Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con potencias menores o iguales a 300kW/400 HP, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto

Materiales procedentes zona balsa	1	42.585,00	0,80				34.068,00	
Materiales procedentes PSF	1	7.073,00					7.073,00	
								41.141,00

R01EBA010 m³ EXCAV. EN DESMONTE EN ROCA RIPABLE DISTANCIA 0,5 Km

Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con potencias menores o iguales a 300kW/400 HP, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto

	1	42.585,00	0,20				8.517,00	
								8.517,00

R001TE030 m³ TERRAPLÉN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN

Mezcla, extendido, compactado y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes, en cuerpo de presa procedentes de la excavación a una distancia de 2 Km y compactación por capas de 25 cm, hasta alcanzar el 98 % PM, incluido el transporte y riego con agua incluida su suministro para la ejecución. Medida en su perfil final compactado.

	1	45.110,00					45.110,00	
								45.110,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total	
R01TA170	m²	REFINO DE TALUDES INTERIORES MEDIOS MEC/MANUALES Hidrosiembra de taludes interiores (sobre excavación) en taludes de agua caliente, terraplenes, etc. semillas especies aut_ f3cton de la siembra de cada caso, incluido el transporte de la vegetación.} _sect){ _rtf_ansi_def tab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ fonttbl{ _f0_fcharse Narrow;}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _hea							
		Refino y perfilado de taludes interiores de terrapl_u233?n seg_u250?n planos, incluso con la utilizaci_u243?n de i	1	11.284,00	1,08		12.186,72		
								12.186,72	
R01TA180	m²	REFINO DE TALUDES EXTERIORES MEDIOS MECÁNICOS eliminaci_u243?n total de elementos gruesos vistos en superficie con un tama_u241?o mayor a 2 cm o de forma angulosa. En el caso de no poder realizar esta eliminaci_u243?n se incluye adem_u225?s la extensi_u243?n, colocaci_u243?n y compactaci_u243?n de una capa de 15 cm de material fino seleccionado y cribado obtenido del movimiento de tierras de los taludes y acopiado durante su ejecuci_u243?n previa para tal fin. Medida la superficie finalizada y ejecutada final.} _sect){ _rtf_ansi_def tab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ fonttbl{ _f0_fcharse Narrow;}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _hea							
		Balsa de recepción	1	7.949,00	1,12		8.902,88		
								8.902,88	
R01FIR02	m³	CONSTRUCCIÓN BASE MATERIAL GRANULAR CON ZAH. NATURAL ZN (25) terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilizaci_ f3n de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mec_ e1nicos hasta una profundidad m_ e1xima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separaci_ f3n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaci_ f3n en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil te_ f3rico de proyecto. _cf0_ f0_ fs24_ par							
		Coronación balsa	1	3.001,00	0,20		600,20		
								600,20	
SUBCAPÍTULO 02.02 DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN									
R04IM032	m²	GEOTEXTIL 300 g/m² Geotextil fabricado a base de fibras sintéticas de polipropileno 100%, no tejido, de filamentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 3200 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caída libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 325 g/m² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.							
		Solera	1	9.313,00			9.313,00		
		Taludes interiores	1	11.284,00	1,08		12.186,72		
								21.499,72	
R04IM200_01m²	m²	LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PEAD 2,0 mm mentos continuos unidos mec_u225?nicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforaci_u243?n CBR no menor de 2850 n (Norma UNE-EN 12236), de perforaci_u243?n a ca_u237?da libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 110 g/m_u178? (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.} _sect){ _rtf_ansi_def tab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ fonttbl{ _f0_fcharset1_fswiss_fprq2Arial Narrow;}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _hea							
		Solera	1	9.313,00			9.313,00		
		Taludes interiores	1	11.284,00	1,08		12.186,72		
		Coronación	1	519,00	2,00		1.038,00		

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
							22.537,72	

R01EX010 m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS

inos y viales existentes, servicios afectados (l_u237?neas el_u233?ctricas, conducciones, etc.), balates y m_u225?rgenes existentes antes de la excavaci_u243?n. Incluido la separaci_u243?n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaci_u243?n en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia m_u225?xima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil te_u243?rico de proyecto.} _sect}}{ _rtf_ansi_defTAB720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswiss_fprq2Arial Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _headings{ _h1{ _h2{ _h3{ _h4{ _h5{ _h6{ _h7{ _h8{ _h9{ _h10{ _h11{ _h12{ _h13{ _h14{ _h15{ _h16{ _h17{ _h18{ _h19{ _h20{ _h21{ _h22{ _h23{ _h24{ _h25{ _h26{ _h27{ _h28{ _h29{ _h30{ _h31{ _h32{ _h33{ _h34{ _h35{ _h36{ _h37{ _h38{ _h39{ _h40{ _h41{ _h42{ _h43{ _h44{ _h45{ _h46{ _h47{ _h48{ _h49{ _h50{ _h51{ _h52{ _h53{ _h54{ _h55{ _h56{ _h57{ _h58{ _h59{ _h60{ _h61{ _h62{ _h63{ _h64{ _h65{ _h66{ _h67{ _h68{ _h69{ _h70{ _h71{ _h72{ _h73{ _h74{ _h75{ _h76{ _h77{ _h78{ _h79{ _h80{ _h81{ _h82{ _h83{ _h84{ _h85{ _h86{ _h87{ _h88{ _h89{ _h90{ _h91{ _h92{ _h93{ _h94{ _h95{ _h96{ _h97{ _h98{ _h99{ _h100{ _h101{ _h102{ _h103{ _h104{ _h105{ _h106{ _h107{ _h108{ _h109{ _h110{ _h111{ _h112{ _h113{ _h114{ _h115{ _h116{ _h117{ _h118{ _h119{ _h120{ _h121{ _h122{ _h123{ _h124{ _h125{ _h126{ _h127{ _h128{ _h129{ _h130{ _h131{ _h132{ _h133{ _h134{ _h135{ _h136{ _h137{ _h138{ _h139{ _h140{ _h141{ _h142{ _h143{ _h144{ _h145{ _h146{ _h147{ _h148{ _h149{ _h150{ _h151{ _h152{ _h153{ _h154{ _h155{ _h156{ _h157{ _h158{ _h159{ _h160{ _h161{ _h162{ _h163{ _h164{ _h165{ _h166{ _h167{ _h168{ _h169{ _h170{ _h171{ _h172{ _h173{ _h174{ _h175{ _h176{ _h177{ _h178{ _h179{ _h180{ _h181{ _h182{ _h183{ _h184{ _h185{ _h186{ _h187{ _h188{ _h189{ _h190{ _h191{ _h192{ _h193{ _h194{ _h195{ _h196{ _h197{ _h198{ _h199{ _h200{ _h201{ _h202{ _h203{ _h204{ _h205{ _h206{ _h207{ _h208{ _h209{ _h210{ _h211{ _h212{ _h213{ _h214{ _h215{ _h216{ _h217{ _h218{ _h219{ _h220{ _h221{ _h222{ _h223{ _h224{ _h225{ _h226{ _h227{ _h228{ _h229{ _h230{ _h231{ _h232{ _h233{ _h234{ _h235{ _h236{ _h237{ _h238{ _h239{ _h240{ _h241{ _h242{ _h243{ _h244{ _h245{ _h246{ _h247{ _h248{ _h249{ _h250{ _h251{ _h252{ _h253{ _h254{ _h255{ _h256{ _h257{ _h258{ _h259{ _h260{ _h261{ _h262{ _h263{ _h264{ _h265{ _h266{ _h267{ _h268{ _h269{ _h270{ _h271{ _h272{ _h273{ _h274{ _h275{ _h276{ _h277{ _h278{ _h279{ _h280{ _h281{ _h282{ _h283{ _h284{ _h285{ _h286{ _h287{ _h288{ _h289{ _h290{ _h291{ _h292{ _h293{ _h294{ _h295{ _h296{ _h297{ _h298{ _h299{ _h300{ _h301{ _h302{ _h303{ _h304{ _h305{ _h306{ _h307{ _h308{ _h309{ _h310{ _h311{ _h312{ _h313{ _h314{ _h315{ _h316{ _h317{ _h318{ _h319{ _h320{ _h321{ _h322{ _h323{ _h324{ _h325{ _h326{ _h327{ _h328{ _h329{ _h330{ _h331{ _h332{ _h333{ _h334{ _h335{ _h336{ _h337{ _h338{ _h339{ _h340{ _h341{ _h342{ _h343{ _h344{ _h345{ _h346{ _h347{ _h348{ _h349{ _h350{ _h351{ _h352{ _h353{ _h354{ _h355{ _h356{ _h357{ _h358{ _h359{ _h360{ _h361{ _h362{ _h363{ _h364{ _h365{ _h366{ _h367{ _h368{ _h369{ _h370{ _h371{ _h372{ _h373{ _h374{ _h375{ _h376{ _h377{ _h378{ _h379{ _h380{ _h381{ _h382{ _h383{ _h384{ _h385{ _h386{ _h387{ _h388{ _h389{ _h390{ _h391{ _h392{ _h393{ _h394{ _h395{ _h396{ _h397{ _h398{ _h399{ _h400{ _h401{ _h402{ _h403{ _h404{ _h405{ _h406{ _h407{ _h408{ _h409{ _h410{ _h411{ _h412{ _h413{ _h414{ _h415{ _h416{ _h417{ _h418{ _h419{ _h420{ _h421{ _h422{ _h423{ _h424{ _h425{ _h426{ _h427{ _h428{ _h429{ _h430{ _h431{ _h432{ _h433{ _h434{ _h435{ _h436{ _h437{ _h438{ _h439{ _h440{ _h441{ _h442{ _h443{ _h444{ _h445{ _h446{ _h447{ _h448{ _h449{ _h450{ _h451{ _h452{ _h453{ _h454{ _h455{ _h456{ _h457{ _h458{ _h459{ _h460{ _h461{ _h462{ _h463{ _h464{ _h465{ _h466{ _h467{ _h468{ _h469{ _h470{ _h471{ _h472{ _h473{ _h474{ _h475{ _h476{ _h477{ _h478{ _h479{ _h480{ _h481{ _h482{ _h483{ _h484{ _h485{ _h486{ _h487{ _h488{ _h489{ _h490{ _h491{ _h492{ _h493{ _h494{ _h495{ _h496{ _h497{ _h498{ _h499{ _h500{ _h501{ _h502{ _h503{ _h504{ _h505{ _h506{ _h507{ _h508{ _h509{ _h510{ _h511{ _h512{ _h513{ _h514{ _h515{ _h516{ _h517{ _h518{ _h519{ _h520{ _h521{ _h522{ _h523{ _h524{ _h525{ _h526{ _h527{ _h528{ _h529{ _h530{ _h531{ _h532{ _h533{ _h534{ _h535{ _h536{ _h537{ _h538{ _h539{ _h540{ _h541{ _h542{ _h543{ _h544{ _h545{ _h546{ _h547{ _h548{ _h549{ _h550{ _h551{ _h552{ _h553{ _h554{ _h555{ _h556{ _h557{ _h558{ _h559{ _h560{ _h561{ _h562{ _h563{ _h564{ _h565{ _h566{ _h567{ _h568{ _h569{ _h570{ _h571{ _h572{ _h573{ _h574{ _h575{ _h576{ _h577{ _h578{ _h579{ _h580{ _h581{ _h582{ _h583{ _h584{ _h585{ _h586{ _h587{ _h588{ _h589{ _h590{ _h591{ _h592{ _h593{ _h594{ _h595{ _h596{ _h597{ _h598{ _h599{ _h600{ _h601{ _h602{ _h603{ _h604{ _h605{ _h606{ _h607{ _h608{ _h609{ _h610{ _h611{ _h612{ _h613{ _h614{ _h615{ _h616{ _h617{ _h618{ _h619{ _h620{ _h621{ _h622{ _h623{ _h624{ _h625{ _h626{ _h627{ _h628{ _h629{ _h630{ _h631{ _h632{ _h633{ _h634{ _h635{ _h636{ _h637{ _h638{ _h639{ _h640{ _h641{ _h642{ _h643{ _h644{ _h645{ _h646{ _h647{ _h648{ _h649{ _h650{ _h651{ _h652{ _h653{ _h654{ _h655{ _h656{ _h657{ _h658{ _h659{ _h660{ _h661{ _h662{ _h663{ _h664{ _h665{ _h666{ _h667{ _h668{ _h669{ _h670{ _h671{ _h672{ _h673{ _h674{ _h675{ _h676{ _h677{ _h678{ _h679{ _h680{ _h681{ _h682{ _h683{ _h684{ _h685{ _h686{ _h687{ _h688{ _h689{ _h690{ _h691{ _h692{ _h693{ _h694{ _h695{ _h696{ _h697{ _h698{ _h699{ _h700{ _h701{ _h702{ _h703{ _h704{ _h705{ _h706{ _h707{ _h708{ _h709{ _h710{ _h711{ _h712{ _h713{ _h714{ _h715{ _h716{ _h717{ _h718{ _h719{ _h720{ _h721{ _h722{ _h723{ _h724{ _h725{ _h726{ _h727{ _h728{ _h729{ _h730{ _h731{ _h732{ _h733{ _h734{ _h735{ _h736{ _h737{ _h738{ _h739{ _h740{ _h741{ _h742{ _h743{ _h744{ _h745{ _h746{ _h747{ _h748{ _h749{ _h750{ _h751{ _h752{ _h753{ _h754{ _h755{ _h756{ _h757{ _h758{ _h759{ _h760{ _h761{ _h762{ _h763{ _h764{ _h765{ _h766{ _h767{ _h768{ _h769{ _h770{ _h771{ _h772{ _h773{ _h774{ _h775{ _h776{ _h777{ _h778{ _h779{ _h780{ _h781{ _h782{ _h783{ _h784{ _h785{ _h786{ _h787{ _h788{ _h789{ _h790{ _h791{ _h792{ _h793{ _h794{ _h795{ _h796{ _h797{ _h798{ _h799{ _h800{ _h801{ _h802{ _h803{ _h804{ _h805{ _h806{ _h807{ _h808{ _h809{ _h810{ _h811{ _h812{ _h813{ _h814{ _h815{ _h816{ _h817{ _h818{ _h819{ _h820{ _h821{ _h822{ _h823{ _h824{ _h825{ _h826{ _h827{ _h828{ _h829{ _h830{ _h831{ _h832{ _h833{ _h834{ _h835{ _h836{ _h837{ _h838{ _h839{ _h840{ _h841{ _h842{ _h843{ _h844{ _h845{ _h846{ _h847{ _h848{ _h849{ _h850{ _h851{ _h852{ _h853{ _h854{ _h855{ _h856{ _h857{ _h858{ _h859{ _h860{ _h861{ _h862{ _h863{ _h864{ _h865{ _h866{ _h867{ _h868{ _h869{ _h870{ _h871{ _h872{ _h873{ _h874{ _h875{ _h876{ _h877{ _h878{ _h879{ _h880{ _h881{ _h882{ _h883{ _h884{ _h885{ _h886{ _h887{ _h888{ _h889{ _h890{ _h891{ _h892{ _h893{ _h894{ _h895{ _h896{ _h897{ _h898{ _h899{ _h900{ _h901{ _h902{ _h903{ _h904{ _h905{ _h906{ _h907{ _h908{ _h909{ _h910{ _h911{ _h912{ _h913{ _h914{ _h915{ _h916{ _h917{ _h918{ _h919{ _h920{ _h921{ _h922{ _h923{ _h924{ _h925{ _h926{ _h927{ _h928{ _h929{ _h930{ _h931{ _h932{ _h933{ _h934{ _h935{ _h936{ _h937{ _h938{ _h939{ _h940{ _h941{ _h942{ _h943{ _h944{ _h945{ _h946{ _h947{ _h948{ _h949{ _h950{ _h951{ _h952{ _h953{ _h954{ _h955{ _h956{ _h957{ _h958{ _h959{ _h960{ _h961{ _h962{ _h963{ _h964{ _h965{ _h966{ _h967{ _h968{ _h969{ _h970{ _h971{ _h972{ _h973{ _h974{ _h975{ _h976{ _h977{ _h978{ _h979{ _h980{ _h981{ _h982{ _h983{ _h984{ _h985{ _h986{ _h987{ _h988{ _h989{ _h990{ _h991{ _h992{ _h993{ _h994{ _h995{ _h996{ _h997{ _h998{ _h999{ _h1000{ _h1001{ _h1002{ _h1003{ _h1004{ _h1005{ _h1006{ _h1007{ _h1008{ _h1009{ _h1010{ _h1011{ _h1012{ _h1013{ _h1014{ _h1015{ _h1016{ _h1017{ _h1018{ _h1019{ _h1020{ _h1021{ _h1022{ _h1023{ _h1024{ _h1025{ _h1026{ _h1027{ _h1028{ _h1029{ _h1030{ _h1031{ _h1032{ _h1033{ _h1034{ _h1035{ _h1036{ _h1037{ _h1038{ _h1039{ _h1040{ _h1041{ _h1042{ _h1043{ _h1044{ _h1045{ _h1046{ _h1047{ _h1048{ _h1049{ _h1050{ _h1051{ _h1052{ _h1053{ _h1054{ _h1055{ _h1056{ _h1057{ _h1058{ _h1059{ _h1060{ _h1061{ _h1062{ _h1063{ _h1064{ _h1065{ _h1066{ _h1067{ _h1068{ _h1069{ _h1070{ _h1071{ _h1072{ _h1073{ _h1074{ _h1075{ _h1076{ _h1077{ _h1078{ _h1079{ _h1080{ _h1081{ _h1082{ _h1083{ _h1084{ _h1085{ _h1086{ _h1087{ _h1088{ _h1089{ _h1090{ _h1091{ _h1092{ _h1093{ _h1094{ _h1095{ _h1096{ _h1097{ _h1098{ _h1099{ _h1100{ _h1101{ _h1102{ _h1103{ _h1104{ _h1105{ _h1106{ _h1107{ _h1108{ _h1109{ _h1110{ _h1111{ _h1112{ _h1113{ _h1114{ _h1115{ _h1116{ _h1117{ _h1118{ _h1119{ _h1120{ _h1121{ _h1122{ _h1123{ _h1124{ _h1125{ _h1126{ _h1127{ _h1128{ _h1129{ _h1130{ _h1131{ _h1132{ _h1133{ _h1134{ _h1135{ _h1136{ _h1137{ _h1138{ _h1139{ _h1140{ _h1141{ _h1142{ _h1143{ _h1144{ _h1145{ _h1146{ _h1147{ _h1148{ _h1149{ _h1150{ _h1151{ _h1152{ _h1153{ _h1154{ _h1155{ _h1156{ _h1157{ _h1158{ _h1159{ _h1160{ _h1161{ _h1162{ _h1163{ _h1164{ _h1165{ _h1166{ _h1167{ _h1168{ _h1169{ _h1170{ _h1171{ _h1172{ _h1173{ _h1174{ _h1175{ _h1176{ _h1177{ _h1178{ _h1179{ _h1180{ _h1181{ _h1182{ _h1183{ _h1184{ _h1185{ _h1186{ _h1187{ _h1188{ _h1189{ _h1190{ _h1191{ _h1192{ _h1193{ _h1194{ _h1195{ _h1196{ _h1197{ _h1198{ _h1199{ _h1200{ _h1201{ _h1202{ _h1203{ _h1204{ _h1205{ _h1206{ _h1207{ _h1208{ _h1209{ _h1210{ _h1211{ _h1212{ _h1213{ _h1214{ _h1215{ _h1216{ _h1217{ _h1218{ _h1219{ _h1220{ _h1221{ _h1222{ _h1223{ _h1224{ _h1225{ _h1226{ _h1227{ _h1228{ _h1229{ _h1230{ _h1231{ _h1232{ _h1233{ _h1234{ _h1235{ _h1236{ _h1237{ _h1238{ _h1239{ _h1240{ _h1241{ _h1242{ _h1243{ _h1244{ _h1245{ _h1246{ _h1247{ _h1248{ _h1249{ _h1250{ _h1251{ _h1252{ _h1253{ _h1254{ _h1255{ _h1256{ _h1257{ _h1258{ _h1259{ _h1260{ _h1261{ _h1262{ _h1263{ _h1264{ _h1265{ _h1266{ _h1267{ _h1268{ _h1269{ _h1270{ _h1271{ _h1272{ _h1273{ _h1274{ _h1275{ _h1276{ _h1277{ _h1278{ _h1279{ _h1280{ _h1281{ _h1282{ _h1283{ _h1284{ _h1285{ _h1286{ _h1287{ _h1288{ _h1289{ _h1290{ _h1291{ _h1292{ _h1293{ _h1294{ _h1295{ _h1296{ _h1297{ _h1298{ _h1299{ _h1300{ _h1301{ _h1302{ _h1303{ _h1304{ _h1305{ _h1306{ _h1307{ _h1308{ _h1309{ _h1310{ _h1311{ _h1312{ _h1313{ _h1314{ _h1315{ _h1316{ _h1317{ _h1318{ _h1319{ _h1320{ _h1321{ _h1322{ _h1323{ _h1324{ _h1325{ _h1326{ _h1327{ _h1328{ _h1329{ _h1330{ _h1331{ _h1332{ _h1333{ _h1334{ _h1335{ _h1336{ _h1337{ _h1338{ _h1339{ _h1340{ _h1341{ _h1342{ _h1343{ _h1344{ _h1345{ _h1346{ _h1347{ _h1348{ _h1349{ _h1350{ _h1351{ _h1352{ _h1353{ _h1354{ _h1355{ _h1356{ _h1357{ _h1358{ _h1359{ _h1360{ _h1361{ _h1362{ _h1363{ _h1364{ _h1365{ _h1366{ _h1367{ _h1368{ _h1369{ _h1370{ _h1371{ _h1372{ _h1373{ _h1374{ _h1375{ _h1376{ _h1377{ _h1378{ _h1379{ _h1380{ _h1381{ _h1382{ _h1383{ _h1384{ _h1385{ _h1386{ _h1387{ _h1388{ _h1389{ _h1390{ _h1391{ _h1392{ _h1393{ _h1394{ _h1395{ _h1396{ _h1397{ _h1398{ _h1399{ _h1400{ _h1401{ _h1402{ _h1403{ _h1404{ _h1405{ _h1406{ _h1407{ _h1408{ _h1409{ _h1410{ _h1411{ _h1412{ _h1413{ _h1414{ _h1415{ _h1416{ _h1417{ _h1418{ _h1419{ _h1420{ _h1421{ _h1422{ _h1423{ _h1424{ _h1425{ _h1426{ _h1427{ _h1428{ _h1429{ _h1430{ _h1431{ _h1432{ _h1433{ _h1434{ _h1435{ _h1436{ _h1437{ _h1438{ _h1439{ _h1440{ _h1441{ _h1442{ _h1443{ _h1444{ _h1445{ _h1446{ _h1447{ _h1448{ _h1449{ _h1450{ _h1451{ _h1452{ _h1453{ _h1454{ _h1455{ _h1456{ _h1457{ _h1458{ _h1459{ _h1460{ _h1461{ _h1462{ _h1463{ _h1464{ _h1465{ _h1466{ _h1467{ _h1468{ _h1469{ _h1470{ _h1471{ _h1472{ _h1473{ _h1474{ _h1475{ _h1476{ _h1477{ _h1478{ _h1479{ _h1480{ _h1481{ _h1482{ _h1483{ _h1484{ _h1485{ _h1486{ _h1487{ _h1488{ _h1489{ _h1490{ _h1491{ _h1492{ _h1493{ _h1494{ _h1495{ _h1496{ _h1497{ _h1498{ _h1499{ _h1500{ _h1501{ _h1502{ _h1503{ _h1504{ _h1505{ _h1506{ _h1507{ _h1508{ _h1509{ _h1510{ _h1511{ _h1512{ _h1513{ _h1514{ _h1515{ _h1516{ _h1517{ _h1518{ _h1519{ _h1520{ _h1521{ _h1522{ _h1523{ _h1524{ _h1525{ _h1526{ _h1527{ _h1528{ _h1529{ _h1530{ _h1531{ _h1532{ _h1533{ _h1534{ _h1535{ _h1536{ _h1537{ _h1538{ _h1539{ _h1540{ _h1541{ _h1542{ _h1543{ _h1544{ _h1545{ _h1546{ _h1547{ _h1548{ _h1549{ _h1550{ _h1551{ _h1552{ _h1553{ _h1554{ _h1555{ _h1556{ _h1557{ _h1558{ _h1559{ _h1560{ _h1561{ _h1562{ _h1563{ _h1564{ _h1565{ _h1566{ _h1567{ _h1568{ _h1569{ _h1570{ _h1571{ _h1572{ _h1573{ _h1574{ _h1575{ _h1576{ _h1577{ _h1578{ _h1579{ _h1580{ _h1581{ _h1582{ _h1583{ _h1584{ _h1585{ _h1586{ _h1587{ _h1588{ _h1589{ _h1590{ _h1591{ _h1592{ _h1593{ _h1594{ _h1595{ _h1596{ _h1597{ _h1598{ _h1599{ _h1600{ _h1601{ _h1602{ _h1603{ _h1604{ _h1605{ _h1606{ _h1607{ _h1608{ _h1609{ _h1610{ _h1611{ _h1612{ _h1613{ _h1614{ _h1615{ _h1616{ _h1617{ _h1618{ _h1619{ _h1620{ _h1621{ _h1622{ _h1623{ _h1624{ _h1625{ _h1626{ _h1627{ _h1628{ _h1629{ _h1630{ _h1631{ _h1632{ _h1633{ _h1634{ _h1635{ _h1636{ _h1637{ _h1638{ _h1639{ _h1640{ _h1641{ _h1642{ _h1643{ _h1644{ _h1645{ _h1646{ _h1647{ _h1648{ _h1649{ _h1650{ _h1651{ _h1652{ _h1653{ _h1654{ _h1655{ _h1656{ _h1657{ _h1658{ _h1659{ _h1660{ _h1661{ _h1662{ _h1663{ _h1664{ _h1665{ _h1666{ _h1667{ _h1668{ _h1669{ _h1670{ _h1671{ _h1672{ _h1673{ _h1674{ _h1675{ _h1676{ _h1677{ _h1678{ _h1679{ _h1680{ _h1681{ _h1682{ _h1683{ _h1684{ _h1685{ _h1686{ _h1687{ _h1688{ _h1689{ _h1690{ _h1691{ _h1692{ _h1693{ _h1694{ _h1695{ _h1696{ _h1697{ _h1698{ _h1699{ _h1700{ _h1701{ _h1702{ _h1703{ _h1704{ _h1705{ _h1706{ _h1707{ _h1708{ _h1709{ _h1710{ _h1711{ _h1712{ _h1713{ _h1714{ _h1715{ _h1716{ _h1717{ _h1718{ _h1719{ _h1720{ _h1721{ _h1722{ _h1723{ _h1724{ _h1725{ _h1726{ _h1727{ _h1728{ _h1729{ _h1730{ _h1731{ _h1732{ _h1733{ _h1734{ _h1735{ _h1736{ _h1737{ _h1738{ _h1739{ _h1740{ _h1741{ _h1742{ _h1743{ _h1744{ _h1745{ _h1746{ _h1747{ _h1748{ _h1749{ _h1750{ _h1751{ _h1752{ _h1753{ _h1754{ _h1755{ _h1756{ _h1757{ _h1758{ _h1759{ _h1760{ _h1761{ _h1762{ _h1763{ _h1764{ _h1765{ _h1766{ _h1767{ _h1768{ _h1769{ _h1770{ _h1771{ _h1772{ _h1773{ _h1774{ _h1775{ _h1776{ _h1777{ _h1778{ _h1779{ _h1780{ _h1781{ _h1782{ _h1783{ _h1784{ _h1785{ _h1786{ _h1787{ _h1788{ _h1789{ _h1790{ _h1791{ _h1792{ _h1793{ _h1794{ _h1795{ _h1796{ _h1797{ _h1798{ _h1799{ _h1800{ _h1801{ _h1802{ _h1803{ _h1804{ _h1805{ _h1806{ _h1807{ _h1808{ _h1809{ _h1810{ _h1811{ _h1812{ _h1813{ _h1814{ _h1815{ _h1816{ _h1817{ _h1818{ _h1819{ _h1820{ _h1821{ _h1822{ _h1823{ _h1824{ _h1825{ _h1826{ _h1827{ _h1828{ _h1829{ _h1830{ _h1831{ _h1832{ _h18

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R02TS16d	m	TUBERÍA PVC DRENAJE SN4 ø160 mm						
		esi_u243?n de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, torniller_u237?a y juntas y elementos necesarios para su completa instalaci_u243?n. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.} _sect}}{ _rtf_ansi_def tab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswiss_fprq2Arial Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _hea Tuber_u237?a corrugada de PVC doble pared corrugada exterior e interior lisa de _u248?160 mm con rigidez circ						
		Dren E	1	142,00			142,00	
		Dren centro E	1	139,00			139,00	
		Dren centro W	1	139,00			139,00	
		Dren W	1	134,00			134,00	
		Drenes exteriores	1	350,00			350,00	
								904,00
R02TS16a	m	TUBO PVC CORRUGADO DOBLE PARED DN-160 SN-8KN/m2						
		I0_f0_fs22_b0_i0_ulnone_strike0_cf0 Tuber_u237?a de PVC con orientaci_u243?n molecular con junta el_u225?stica, di_u225?metro exterior 630 mm y una presi_u243?n de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, torniller_u237?a y juntas y elementos necesarios para su completa instalaci_u243?n. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.} _sect}}{ _rtf_ansi_def tab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fchase Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _hea Tuber_u237?a de PVC con orientaci_u243?n molecular con junta el_u225?stica, di_u225?metro exterior 710 mm						
		Salidas drenes	4	75,00			300,00	
								300,00
LASTRE1	ml	MANGA DE LASTRADO 60 CM * 30 CM						
		Manga de lastrado de PEAD de sección 0,60 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.						
		Solera balsa	1	357,00			357,00	
								357,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 02.03 TUBERÍAS DE FONDO DE LA Balsa Y VALVULERÍA								
ACH1016_6_4n		TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1016 * 6,4 mm						
		Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1016 mm de diámetro y 6,4 mm de espeso en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.						
			2	79,00			158,00	
								158,00
R04EA120	ud	Jaula de desbaste 1,2 m						
		Jaula de desbaste de 1,20 m de diámetro y 1,00 metros de altura, en acero inoxidable, incluso brida y tornillería para unión a tubería de acero.						
			2				2,00	
								2,00
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA						
		m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
		Tuberías	2	79,00	1,42	0,10	22,44	
		Drenes	1	79,00	1,64	0,10	12,96	
								35,40
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S						
		Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.						
		Barras longitudinales diam. 16 tuberías	16	195,00	1,63		5.085,60	
		Cercos diam. 16 tuberías	158	5,68	1,63		1.462,83	
		Barras longitudinales diam. 16 drenes	6	79,00	1,63		772,62	
		Cercos diam. 16 drenes	79	4,40	1,63		566,59	
								7.887,64
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA						
		Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
		Tuberías	2	79,00	1,42	1,42	318,59	
		Drenes		79,00	1,64	0,56	72,55	
								391,14

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R07EN010	m²	ENCOFRADO METÁLICO OCULTO						
		y anclajes: Acero galvanizado Patas de nivelaci_ f3n: Galvanizado Tto. anticorrosivo: Galvanizado en ca- liente_ par						
		Sistema de medici_ f3n: Medidor radar de rango de medida hasta 8 m. Error de medici_ f3n _ f1_u8804?_ f0 5 mm. _c1ngulo de haz 8_ b0. Frecuencia de medici_ f3n Banda W (tecnolog_ eda de 80 GHz)_ lang3082 . Est_ e1ndar Bluetooth Bluetooth 5.0. Alcance de Bluetooth t_ edpico 25 m. Tensi_ f3n de alimentaci_ f3n 12 _'85 35 V DC. Tipo de protecci_ f3n IP66/IP68 (3 bar, 24 h) seg_ fan IEC 60529. Type 4x6P seg_ fan UL 50._ par						
		Controlador indicador de 2 entradas del sensor 4 ... 20 mA, 2 salidas de corriente 4 ... 20 mA, 3 rel_ e9s de funcionamiento, 1 rel_ e9 a prueba de fallos, pantalla in situ, funcionamiento mediante 4 botones y smartphone._ par						
		Conjunto montado y probado._ par						
		Tuberías	4	79,00		1,42	448,72	
		Drenes	2	79,00		0,56	88,48	
								537,20
CAT10	ud	PROTECCIÓN CATÓDICA PIEZAS CALDERERÍA						
		Sistema de Protección Catódica formada por ánodo de Magnesio de 4,1 Kg preempaquetdo. Colocado y probado. Medida la unidad ejecutada.						
			8				8,00	
								8,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 03 ESTACIÓN DE BOMBEO								
SUBCAPÍTULO 03.01 OBRA CIVIL								
APARTADO 04.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
R01DM030	m²	DESBRUCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO						
		Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estos restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.						
		Desbroce parcela	8.400				8.400,00	
		Desbroce de camino de acceso	1	700,00	9,00		6.300,00	
							14.700,00	
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE						
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.						
		Zapatatas	14	2,00	2,00	2,05	114,80	
		Riostras	1	136,20	0,40	0,40	21,79	
		Cimentación muro sala BT	1	14,40	0,40	0,40	2,30	
		Vaciado base de zavorras	1	45,40	15,55	0,50	352,99	
		Zanja acometida de BT	1	12,00	0,70	1,50	12,60	
		Zanja entrada cables sala BT	1	1,50	1,15	0,60	1,04	
		Zanja desagüe filtros	1	40,00	1,30	2,00	104,00	
							609,52	
U003	m³	CARGA TIERRAS CON RETROEXCAVADORA Y TRANSPORTE A VERTEDERO						
		m3. Carga y transporte de productos de desmonte, excavación, desbroce o demolición a vertedero autorizado. Incluye los elementos mecánicos y manuales necesarios para la operación incluyendo la completa limpieza del terreno. Medido el volumen geométrico que origina el producto.						
		Cimentaciones	609,52				609,52	
							609,52	
U004	m³	BASE DE ZAHORRA						
		m3. Base de zavorra. Incluye suministro de zavorra a pie de obras s/calidad y características del proyecto (granulometría máxima 50 mm), extendido y rasanteado, riego hasta humedad óptima, compactación hasta 98 % PM y perfilado. Incluso todos los medios mecánicos y manuales necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medido el volumen geométrico compacto de la base ejecutada.						
		Relleno sala de baja tensión	1	10,40	4,00	1,00	41,60	
		Relleno zanja acometida de BT	1	12,00	0,70	1,40	11,76	
		Solera nave	1	45,80	20,00		916,00	
							969,36	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
APARTADO 04.01.02 CIMENTACIONES Y SOLERAS								
P04211	m²	SOLERA HOR. HM-25/P/20 e=15 cm. Cen.						
		m2.Solera de hormigón HM-25/P/20/IIA de 15 cm de espesor, incluso FORMACIÓN DE PENDIENTES, vertido, vibrado, rastreado, regleado y talochado final, curado, cortes de retracción, formación de juntas de dilatación, contracción y contorno. Medida la superficie ejecutada.						
		Solera de hormigón	1	39,70	20,00		794,00	
		Acera perimetral	1	135,60	1,00		135,60	
		Solera CT	1	6,50	3,50		22,75	
		Solera depósitos antiarriete	1	8,00	4,00		32,00	
		Solera arqueta drenajes		4,50	2,90		13,05	
								997,40
P0424	m²	LÁMINA POLIETILENO 400 GALGAS						
		m2. Lámina de polietileno 400 galgas totalmente colocada, incluso suministro y cualquier elemento necesario para la completa y correcta colocación de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada.						
		Solera de hormigón	1	39,70	20,00		794,00	
		Acera perimetral	1	135,60	1,00		135,60	
		Solera CT	1	6,50	3,50		22,75	
		Solera depósitos antiarriete	1	8,00	4,00		32,00	
		Solera arqueta drenajes		4,50	2,90		13,05	
								997,40
P0419	m²	MALLAZO ELECTROS. 15X15 D=12 mm						
		m2. Mallazo de barras de acero electrosoldado de 5-6 mm de diámetro, con separación de 15x15 cm, incluso colocado. Medida la superficie ejecutada.						
		Solera de hormigón	1	39,70	20,00		794,00	
		Acera perimetral	1	135,60	1,00		135,60	
		Solera CT	1	6,50	3,50		22,75	
		Solera depósitos antiarriete	1	8,00	4,00		32,00	
		Solera arqueta drenajes		4,50	2,90		13,05	
								997,40
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA						
		m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
		Zapata corrida edificio	2	55,50	1,50	0,10	16,65	
			2	16,10	1,50	0,10	4,83	
		Cimentación muro sala BT	1	21,00	0,40	0,10	0,84	
		Relleno zanja entrada tubos sala de BT	1	1,50	1,15	0,60	1,04	
		Zapatras	14	2,00	2,00	0,10	5,60	
		Riostras	1	136,20	0,40	0,10	5,45	
		Cimentación muro sala BT	1	14,40	0,40	0,10	0,58	
								34,99
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA						
		Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
		Zapatras	14	2,00	2,00	2,05	114,80	
		Riostras	1	136,20	0,40	0,40	21,79	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		Cimentación muro sala BT	1	14,40	1,00	0,30	4,32	
		Arqueta sala baja tensión	1	10,40	0,10	1,00	1,04	
		Arqueta acometida baja tensión	1	4,00	0,10	1,00	0,40	
		Arqueta acometida fotovoltaica	1	4,00	0,10	1,00	0,40	
		Base apoyo centro de transformación	1	3,00	5,50	0,20	3,30	
		Bases de las arquetas	3	1,20	1,20	0,10	0,43	
								146,48

P0207 Kg ACERO ARMAR B 500 S

Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.

Zapatas	14	26,00	2,20	1,58	1.265,26			
Riostras								
Barras diam. 12	4	131,60	0,89		468,50			
Cercos diam. 8	439	1,60	0,40		280,96			
Caliz pilares								
Parrilla inferior diam. 16	14	12,00	1,35	1,58	358,34			
Barras verticales diam. 12	14	8,00	1,00	0,89	99,68			
Barras horizontales diam. 10	14	6,00	2,60	0,62	135,41			
Muro BT								
Barras horizontales diam. 16	8	14,40	1,58		182,02			
Barras verticales diam. 16	72	1,30	1,58		147,89			
								2.938,06

P0313 m REJILLA SUMIDERO CON TRAMEX GALVANIZADO

m.l. Rejilla sumidero de trámex galvanizado de hasta 20 cm de anchura, incluso solera de hormigón y muros de ladrillo macizo de 1/2 pie, sentado con mortero de cemento enfoscado, bruñido, formación de pendientes, apertura de zanja y transporte de tierras a vertedero. Medida la longitud útil de rejilla.

Rejilla recogida de agua	2	45,80			91,60			
								91,60

U105 m² ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA

m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrado.

Arqueta sala baja tensión	2	10,40		1,00	20,80			
Arqueta acometida baja tensión	2	4,00		1,00	8,00			
Arqueta acometida fotovoltaica	2	4,00		1,00	8,00			
Muro sala de baja tensión	2	14,40		1,00	28,80			
								65,60

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
APARTADO 04.01.03 ESTRUCTURA HORMIGÓN PREFABRICADO								
P0219	m²	ESTRUCTURA EN HORMIGÓN PREFABRICADO						
		m2. Construcción de estructura prefabricada de hormigón armado y hormigón pretensado según proyecto, incluido suministro y montaje de pilares, jácenas, portacanalones, vigas, ménsulas y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la estructura, cumpliendo las condiciones de carga y sollicitaciones de proyecto. Totalmente montada, medida la superficie construida en planta.						
		Estructura de hormigón prefabricado	1	54,40	18,00		979,20	
								979,20
APARTADO 04.01.04 CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS								
P0520	m.l	CANALÓN OCULTO CHAPA GALVANIZADA						
		m.l. Canalón oculto de recogida de aguas pluviales de chapa galvanizada, incluso suministro, montaje, formación de bases de canalón con pendiente, y piezas complementarias. Medida la longitud ejecutada.						
		Canalón	2	45,80			91,60	
								91,60
P0323	m.l	BAJANTE PLUV. DE PVC-F 125-200 mm.						
		m.l. Bajante pluviales de PVC-F, de 125-200 mm de diámetro anclada a elementos resistentes, incluso abrazaderas, codos, reducciones, p.p. de pequeño material y prueba de estanqueidad. Medida la longitud instalada.						
		Bajantes	8	5,80			46,40	
								46,40
P0526	m²	CERRAMIENTO DE POLICARBONATO CELULAR INCOLORO						
		m2. Cerramiento vertical realizado mediante policarbonato celular incoloro, incluso suministro, montaje y cualquier elemento necesario para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos mayores de 6 m2.						
		Traslucido en cubierta	6	18,00	1,00		108,00	
								108,00
R07CU200	m²	CUBIERTA FORMADA POR PANEL SANDWICH CHAPA LACADA DE 30 mm						
		m2. Cubierta de panel sandwich prefabricado de espesor 30 mm, lacado a dos caras con espesor mínimo de chapa de 0,5 mm; aislante de poliuretano, poliisocianurato o similar; incluso parte proporcional de cumbre, p/p remates cubierta, montaje, fijación y cualquier elemento necesario para la correcta realización de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada y descontando huecos superiores a 6 m2.						
		Cubierta del edificio	1	18,00	39,70		714,60	
		Descontar traslucidos	-6	18,00	1,00		-108,00	
								606,60
R07CH0201	m²	PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN BLANCO 20 CM						
		m2. Panel lavado con aislamiento, de 20 cm de espesor, acabado PINTADO según proyecto. Incluyendo suministro, montaje, parte proporcional de remates, accesorios de fijación, portes, sellado de juntas POR EL EXTERIOR E INTERIOR y demás elementos necesarios para la correcta realización de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 6 m2.						
		Laterales	2	48,50	7,80		756,60	
		Hastiales	2	20,00	7,80		312,00	
		A ded. puertas	-2	5,00	5,00		-50,00	
								1.018,60

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
E07HS020	m²	PANEL SANDWICH CHAPA LACADA EN CERRAMIENTOS e=80 mm						
		m2. Cerramiento realizado con panel sandwich de chapa lacada de espesores entre de 80 mm, con aislamiento de poliuretano, poliisocianurato o similar, chapas de espesor mínimo 0,5 mm, incluso suministro, montaje, piezas complementarias de fijación y encuentros con paramentos. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos superiores a 6 m2.						
		Cerramiento sala de baja tensión	1	14,40		3,50	50,40	
		Techo sala de baja tensión	1	10,40	4,00		41,60	
								92,00
POWI	m	AIREADOR ESTÁTICO 466 MM0						
		Ud. Suministro e instalación de aireador estático lineal, con una anchura mínima de ventilación de 466 mm. Fabricado en chapa de acero para montaje en cumbrera sobre panel sanwich. Incluye MALLA ANTIPAJAROS, colocación sobre cumbrera, remates y cualquier elemento necesario para su correcta ejecución. Medidos los metros líneas ejecutados.						
			1	30,00			30,00	
								30,00
APARTADO 04.01.05 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA								
NB-07	kg	ACERO ESTRUCTURAL S-275 JR i/RECUBRIMIENTO.						
		Escaleras de acceso a sala de BT	2			200,00	400,00	
		Escaleras y soportes de acceso bombas	1			800,00	800,00	
		Escaleras y acceso y paso de tuberías	1			600,00	600,00	
								1.800,00
P98394	m²	REJILLA VENTILACIÓN DE LAMAS FIJAS DE ACERO ESMALTADO						
		m2. Suministro e instalación de rejilla de ventilación de lamas fijas de acero esmaltado, con plegadura sencilla en los bordes. Incluso soportes del mismo material, pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tacos de expansión y tornillos de acero, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates. Medidos los m2 de rejilla instalados.						
		Entrada ventilación inferior	8	4,00		0,50	16,00	
								16,00
E15CGB050	m²	PUERTA BASCUL. ARTICULADA 1/3						
		Puerta basculante articulada a 1/3, accionamiento manual equilibrada por dos conjuntos de tres muelles laterales de seguridad, construida con cerco, bastidor y refuerzos de tubo de acero galvanizado, hoja ciega de chapa plegada de acero galvanizado sendzimer de 0,8 mm., 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 en blanco, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. (sin incluir recibido de albañilería).						
			2	5,00		5,00	50,00	
								50,00
E15CGM030	ud	EQUIPO MOTORIZ.P.BASC.ART. 1/3						
		Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de 0,90x2,10 m., homologada EI2-60-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 cremón de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno (sin incluir recibido de albañilería).						
			1				1,00	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								1,00
E15CPF020	ud	PUER.CORTAFUEGOS EI2-60-C5 0,90x2,10						
		Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de 0,90x2,10 m., homologada EI2-60-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 (sin incluir recibido de albañilería).						
			1				1,00	
								1,00
R07L02	m²	REJILLA TIPO TRAMEX DE 30X30 MM S/PERFILES MET.						
		Hor mig u24?m?A65P2050Cofructo sistebia225?St?ca_u225?no?elabos?l?bet?e?uctura?le?b?de?oofra- do?o?me?et_u225?l?os?u?m?ad?re?B?50?nt_u237?com_u233?tr?50?m?e?r?tu?d?o?n?u?l?os?b?o?y?O?ag_u250?r?m?as NTE-CSL , EHE y CTE-SE-C. Medido el volumen realmente ejecutado.}_sect}}}_{_rtf_ansi_deftab720_paperw12240						
		Acceso bombas	1	20,00	1,30		26,00	
		Paso de tuberías	1	4,00	1,00		4,00	
								30,00
E14AAR040	m²	VENT.AL.NA.CORRED. R.P.T. 2 H.						
		Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, serie alta con rotura de puente térmico, en ventanas correderas de 2 hojas, mayores de 1 m2 y menores de 2 m2 de superficie total, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-5.						
			2	2,00		1,00	4,00	
								4,00
APARTADO 04.01.06 URBANIZACIÓN EXTERIOR								
P0418	m³	GRAVILLA CALIZA MACHACADA						
		m3. Engravillado de suelo realizado mediante arido de tamaño máximo de grano de 20 mm,incluso suministro, extendido y compactado. Medido el volumen geométrico ejecutado.						
		Explanada exterior	1	3.754,00		0,05	187,70	
		Descontar edificio	-1	56,00	20,00	0,05	-56,00	
								131,70
P9034	m²	PUERTA MALLA GALVANIZADA						
		m2. Suministro e instalación de puerta realizada con malla galvanizada de simple torsión 40, totalmente instalada, incluso postes, anclajes, tornillos y pequeño material. Medida la superficie de malla instalada.						
		Acceso a estación de bombeo	2	5,00		2,00	20,00	
		Acceso a balsas	2	5,00		2,00	20,00	
								40,00
U014	m³	FIRME CAMINO CON SUELO SELECCIONADO						
		m3. Construcción del pavimento correspondiente a camino con materiales seleccionados o mediante prestamos de zahorra artificial. Colocado de acuerdo al PG-3. Incluye seleccionado de materiales, materiales de préstamos, transporte, extendido y compactado según características propias del camino. Medida el volumen del firme del camino.						
		Camino estación de bombeo	1	700,00	5,00	0,30	1.050,00	
								1.050,00

MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
RO7BP200	ud ARQUETA PREFABRICADA 240x190x150 cm Arqueta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,90 m de ancho, 2,40 m de largo y una profundidad de 1,50 m, con una anchura de laterales de 0,16 m. Incluido solera, con tapa de tramex. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta. Totalmente colocada.						
	Recogida aguas filtrado	1				1,00	
						1,00	
APARTADO 04.01.07 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS							
D34AA006	ud EXTINT. POLVO ABC 6 Kg. EF 21A-113B Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado según CTE/DB-SI 4. Certificado por AENOR.						
	Extintor de polvo	2				2,00	
						2,00	
D34AA310	ud EXTINT. NIEVE CARB. 5 Kg. EF 34B CO2 Ud. Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 Kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según CTE/DB-SI 4, totalmente instalado. Según detalle planos y especificaciones proyecto.						
	Extintor de CO2	2				2,00	
						2,00	
D34MA005	ud SEÑAL LUMINISCENTE EXT. INCENDIOS Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....), homologada y cumpliendo con la reglamentación exigida, totalmente instalada.						
	Señalización extintores	4				4,00	
						4,00	
D34MA010	ud SEÑAL LUMINISCENTE EVACUACIÓN Ud. Señal luminiscente para indicación de la evacuación (salida, salida emergencia, direccionales, no salida....) de 297x148mm por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.						
	Señalización recorrido de evacuación	6				6,00	
						6,00	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 03.02 INSTALACIONES								
BCP125_94	u	ELECTROBOMBA CAM. PART 125 L/S A 94 MCA MOTOR 160 KW						
		Electrobomba de cámara partida de las siguientes características: Caudal bombeado requerido 125,000 l/s. Altura de bombeo requerida 94,00 m. Medio bombeado agua limpia Eficiencia 86,1 %. (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Absorción de potencia 133,63 kW. Velocidad de rotación de la bomba 1645 rpm. NPSH requerido 4,78 m. Accionada por motor eléctrico. Voltaje de régimen 690 V. Potencia dimensionada P2 160,00 kW. Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.						
			1				1,00	
								1,00
BCP194_94	u	ELECTROBOMBA CAM. PART 194 L/S A 94 MCA MOTOR 250 KW						
		Electrobomba de cámara partida de las siguientes características: Caudal bombeado requerido 194,000 l/s. Altura de bombeo requerida 94,00 m. Medio bombeado agua limpia Eficiencia 85,0%. (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Absorción de potencia 210,29 kW. Velocidad de rotación de la bomba 1492 rpm. NPSH requerido 3,45 m. Accionada por motor eléctrico. Voltaje de régimen 690 V. Potencia dimensionada P2 250,00 kW. Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.						
			6				6,00	
								6,00
BCP 150_26	u	ELECTROBOMBA CAM. PART 150 L/S A 26 MCA MOTOR 55 KW						
		Electrobomba de cámara partida de las siguientes características: Caudal bombeado requerido 150,000 l/s. Altura de bombeo requerida 26,00 m. Medio bombeado agua limpia Eficiencia 84,2 %. (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Absorción de potencia 45,33 kW. Velocidad de rotación de la bomba 1489 rpm. NPSH requerido 3,71 m. Accionada por motor eléctrico. Voltaje de régimen 690 V. Potencia dimensionada P2 55,00 kW. Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.						
			3				3,00	
								3,00
R05AU1000	u	FILTRO AUTOMÁTICO DIAM. 1000 2 MM						
		Filtro automático en línea de 2 mm de malla de bridas de diam. 1000 y 2340 mm2 de superficie filtrante. De accionamiento eléctrico con motor de 3,45 kW. Presión mínima de funcionamiento 1 mca y máxima de 60 mca.. Conjunto instalado y probado.						
			2				2,00	
								2,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAL1	u	CALDERÍN ANTIARIEETE 30 M3 PN-16 CON MEMBRANA Calderin anti-ariete de 30 m3 de capacidad, instalado en el colector principal de la estación de bombeo: o PN 25 o Conexión: Brida DN 400 o Presión de precarga 45 mca o Tipo de calderín: de membrana butilo reemplazable o Standard de fabricación: CODAP 2010 Conjunto montando y probado.						
	TA		1				1,00	
								1,00
CAL10	u	CALDERÍN ANTIARIEETE 20 M3 PN-10 HÍBRIDO Calderin híbrido de 20 m3 de capacidad, instalado en el colector principal de la estación de bombeo o PN10 o Conexión: Brida DN200 o Tobera al 50% de la longitud del calderín o Tipo de calderín: híbrido sin membrana con una ventosa de DN 200 con protección frente a golpe de ariete en la parte superior o Standard de fabricación: CODAP 2010						
	TB		1				1,00	
								1,00
R02VC020	Kg	ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra. Mediciones auxiliares						
			1	20.437,32			20.437,32	
								20.437,32
R05VM106	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-600 PN-16 Válvula de mariposa embridada 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.						
			1				1,00	
								1,00
R05VM109	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-900 PN-16 Válvula de mariposa embridada 900 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.						
			1				1,00	
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R05VM110	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-1000 PN-16 Válvula de mariposa embridada 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.						
			6				6,00	
								6,00
R05VC140	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø400 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.						
		Estación de bombeo	21				21,00	
		Calderines	2				2,00	
								23,00
R05VR230	ud	VÁLVULA RETENCIÓN ANILLOS CONCÉNTRICOS PN-16 DN-400 Válvula de retención DN-400 y PN-16. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 y tipo monobloc con anillos concéntricos perfilados y arriostrados. Con obturador móvil de elastómero de poliuretano y en sentido longitudinal, construido igualmente de anillos concéntricos perfilados, con resorte de apertura y junta de tapa y cuerpo de nitrilo. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.						
		Impulsión electrobombas	10				10,00	
								10,00
R03VE005	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
			8				8,00	
								8,00
R03VE006	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø150 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 150 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 150 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
			4				4,00	
								4,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R05TM115	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-400						
		Carrete telescópico de desmontaje de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provis- to de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
		Bombeo	21				21,00	
		Calderines	2				2,00	
								23,00
R05TM117	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-600						
		Carrete telescópico de desmontaje de 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con torni- llos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provis- to de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
			1				1,00	
								1,00
R05TM121	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-900						
		Carrete telescópico de desmontaje de 900 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con torni- llos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provis- to de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
			1				1,00	
								1,00
R05TM119	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-1000						
		Carrete telescópico de desmontaje de 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con torni- llos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provis- to de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
			6				6,00	
								6,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 04 BALSA ALTA								
SUBCAPÍTULO 04.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
R01DM030	m²	DESBROCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO						
		Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estos restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.						
	Balsa alta		1	38.008,00			38.008,00	
								38.008,00
R01EB022	m³	EXCAV. EN DESMONTE TERRENO CONSISTENCIA NORMAL DISTANCIA 0,5 Km						
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con potencias menores o iguales a 300kW/400 HP, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto						
			1	72.414,00			72.414,00	
								72.414,00
R001TE030	m³	TERRAPLÉN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN						
		Mezcla, extendido, compactado y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes, en cuerpo de presa procedentes de la excavación a una distancia de 2 Km y compactación por capas de 25 cm, hasta alcanzar el 98 % PM, incluido el transporte y riego con agua incluida su suministro para la ejecución. Medida en su perfil final compactado.						
			1	72.414,00	0,87		63.000,18	
								63.000,18
R01TA170	m²	REFINO DE TALUDES INTERIORES MEDIOS MEC/MANUALES						
		Refino y perfilado de taludes interiores de terraplén sobre excavación de taludes interiores de terraplenes, en caso de que se considere necesario el transporte y riego de la vegetación existente.						
			1	10.491,00	1,08		11.330,28	
								11.330,28
R01TA180	m²	REFINO DE TALUDES EXTERIORES MEDIOS MECÁNICOS						
		eliminación total de elementos gruesos vistos en superficie con un tamaño mayor a 2 cm o de forma angulosa. En el caso de no poder realizar esta eliminación se incluye además la extensión y compactación y compactación de una capa de 15 cm de material fino seleccionado y cribado obtenido del movimiento de tierras de los taludes y acopiado durante su ejecución previa para tal fin. Medida la superficie finalizada y ejecutada final.						
			1	14.744,00	1,12		16.513,28	
								16.513,28

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R01FIR02	m³	CONSTRUCCIÓN BASE MATERIAL GRANULAR CON ZAH. NATURAL ZN (25) terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilizaci_ f3n de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mec_ e1nicos hasta una profundidad m_ e1xima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separaci_ f3n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaci_ f3n en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil te_ f3rico de proyecto. _cf0_ f0_ fs24_ par }						
		Coronación balsa	1	4.061,00	0,20		812,20	
								812,20

SUBCAPÍTULO 04.02 DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN

R04IM032	m²	GEOTEXTIL 300 g/m² Geotextil fabricado a base de fibras sintéticas de polipropileno 100%, no tejido, de filamentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 3200 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caída libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 325 g/m² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.						
		Solera	1	8.712,00			8.712,00	
		Taludes interiores	1	10.491,00	1,08		11.330,28	
								20.042,28

R04IM200_01m²	LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PEAD 2,0 mm mentos continuos unidos mec_ u225?nicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforaci_ u243?n CBR no menor de 2850 n (Norma UNE-EN 12236), de perforaci_ u243?n a ca_ u237?da libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 110 g/m_ u178? (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.} _sect}}{ _rtf_ansi_deftab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswiss_fprq2Arial Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _hea							
		Solera	1	8.712,00			8.712,00	
		Taludes interiores	1	10.491,00	1,08		11.330,28	
		Coronación	1	658,00	2,00		1.316,00	
								21.358,28

R01EX010	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS inos y viales existentes, servicios afectados (l_ u237?neas el_ u233?ctricas, conducciones, etc.), balates y m_ u225?rgenes existentes antes de la excavaci_ u243?n. Incluido la separaci_ u243?n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaci_ u243?n en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia m_ u225?xima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil te_ u243?rico de proyecto.} _sect}}{ _rtf_ansi_deftab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswiss_fprq2Arial Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _hea Excavaci_ u243?n en zanjas y vaciados, hasta una profundidad de 1,00 m, para la colocaci_ u243?n de la pista de servicio paralela a la pista de servicio principal. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creaci_ u243?n de pista de servicio paralela a la pista de servicio principal.						
		Anclaje lámina coronación	1	657,86	0,50	0,50	164,47	
		Drenajes balsa	1	1.258,00	0,60	1,00	754,80	
		Zanja anclaje lámina en coronación	1	658,00	0,70	0,70	322,42	
								1.241,69

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
LASTRE2	m	MANGA DE LASTRADO 30 CM * 30 CM						
		Manga de lastrado de PEAD de sección 0,30 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.						
			27	20,46			552,42	
								552,42

SUBCAPÍTULO 04.03 TUBERÍAS DE FONDO DE LA Balsa Y VALVULERÍA

ACH1016_6_4m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1016 * 6,4 mm							
	Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1016 mm de diámetro y 6,4 mm de espeso en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.							
			2	195,00			390,00	
								390,00
R04EA120	ud Jaula de desbaste 1,2 m							
	Jaula de desbaste de 1,20 m de diámetro y 1,00 metros de altura, en acero inoxidable, incluso brida y tornillería para unión a tubería de acero.							
			2				2,00	
								2,00
P0207	Kg ACERO ARMAR B 500 S							
	Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.							
	Barras longitudinales diam. 16		12	195,00	1,63		3.814,20	
	Cercos diam. 16		195	10,96	1,63		3.483,64	
								7.297,84
R05HY035	m³ HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA							
	Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.							
			1	195,00	4,06	1,42	1.124,21	
								1.124,21
R07EN010	m² ENCOFRADO METÁLICO OCULTO							
	y anclajes: Acero galvanizado Patas de nivelaci_ 'f3n: Galvanizado Tto. anticorrosivo: Galvanizado en caliente_ par							
	Sistema de medici_ 'f3n: Medidor radar de rango de medida hasta 8 m. Error de medici_ 'f3n_ 'f1_u8804?_ f0 5 mm. _'c1ngulo de haz 8_ 'b0. Frecuencia de medici_ 'f3n Banda W (tecnolog_ 'eda de 80 GHz)_ lang3082 . Est_ 'e1ndar Bluetooth Bluetooth 5.0. Alcance de Bluetooth t_ 'edpico 25 m. Tensi_ 'f3n de alimentaci_ 'f3n 12_ '85 35 V DC. Tipo de protecci_ 'f3n IP66/IP68 (3 bar, 24 h) seg_ 'fan IEC 60529. Type 4x6P seg_ 'fan UL 50. _par							
	Controlador indicador de 2 entradas del sensor 4 ... 20 mA, 2 salidas de corriente 4 ... 20 mA, 3 rel_ 'e9s de funcionamiento, 1 rel_ 'e9 a prueba de fallos, pantalla in situ, funcionamiento mediante 4 botones y smartphone. _par							
	Conjunto montado y probado. _par							
			2	195,00	1,42		553,80	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								553,80
CAT10	ud	PROTECCIÓN CATÓDICA PIEZAS CALDERERÍA						
		Sistema de Protección Catódica formada por ánodo de Magnesio de 4,1 Kg preempaquetdo. Colocado y probado. Medida la unidad ejecutada.						
			8				8,00	
								8,00

SUBCAPÍTULO 04.04 ALIVIADERO

R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE						
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.						
			1	8,50	4,10	1,80	62,73	
								62,73
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM						
		Zahorra natural 2" S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refino y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.						
		Excavación	1	8,50	4,10	1,80	62,73	
		A ded obra fábrica	-1	6,60	3,10	1,80	-36,83	
								25,90
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA						
		m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
			1	6,60	3,10	0,10	2,05	
								2,05
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA						
		Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
		Solera	1	6,60	3,10	0,30	6,14	
		Muros longitudinales	1	6,60	2,00	0,30	3,96	
			1	6,60	1,00	0,30	1,98	
		Muros transversales	2	3,10	0,30	1,50	2,79	
								14,87
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S						
		Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.						
		Solera						
		Barras longitudinales	42	6,60	0,89		246,71	
		Barras transversales	90	3,10	0,89		248,31	
		Muros						

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		Barras horizontales	14	19,40	0,89		241,72	
			14	6,60	0,89		82,24	
			16	2,50	0,89		35,60	
		Barras verticales	260	1,30	0,89		300,82	
			88	1,30	0,89		101,82	
			84	1,80	0,89		134,57	
								1.391,79

U105 m² ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA

m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrado.

Muros longitudinales

2	6,60	2,30	30,36
2	6,60	1,30	17,16

Muros transversales

4	3,10	1,50	18,60
---	------	------	-------

66,12

SUBCAPÍTULO 04.05 TUBERÍAS ALIVIADERO

R01EX011 m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE

Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.

Tubería Acero	1	20,00	4,96	99,20
Tubería de PVC-O	1	425,00	4,96	2.108,00

2.207,20

R01RE400 m³ ASIENTO Y RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/12 MM

Cama y relleno de material granular (grava) tamaño 6/12 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesto en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y las secciones aprobadas por la D.O. Incluida la unidad la retirada de sobrantes de la superficie de las fincas, una vez finalizada la ejecución de la unidad.

Tubería Acero	1	20,00	0,34	6,80
Tubería de PVC-O	1	425,00	0,34	144,50

151,30

R01RE030 m³ RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN

Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.

Tubería de acero	1	20,00	1,23	24,60
Tubería de PVC-O	1	425,00	1,23	522,75

547,35

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN						
		Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
		Tubería Acero	1	20,00	3,00		60,00	
		Tubería de PVC-O	1	425,00	3,00		1.275,00	
								1.335,00
R02TO71A	m	TUBERÍA PVC-O ø710 mm PN-16						
		Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 710 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Aliviadero Balsa	1	425,00			425,00	
								425,00
A02012_M	m	Tubería acero helicoidal, ø 711 mm, esp. 5,5 mm, revest, colocada						
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 711 mm de diámetro exterior y 5,5 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.						
		Aliviadero Balsa	1	20,00			20,00	
								20,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

SUBCAPÍTULO 04.06 ESTACIÓN DE FILTRADO OBRA CIVIL

R01EX030 m³ EXCAV. EN ZANJAS Y VACIADOS EN T. T. DE TERRENOS INCLUSO ROCA

Excavación en zanjasy vaciados para tuberías y para obra civil en todo tipo de terrenos, incluso aquellos materiales que su grado de cementación requiera el uso de explosivos, martillo picador y/o tractores de cadenas de potencia superior a 400 HP equipados con ripper de 1 diente, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medida la profundidad de excavación una vez ejecutado el desbroce.

Zapatas tipo N1	6	1,40	1,40	1,00	11,76
Zapatas tipo N2	4	2,00	1,60	1,00	12,80
Riostras	2	15,06	0,40	0,40	4,82
	2	8,92	0,40	0,40	2,85

32,23

P0207 Kg ACERO ARMAR B 500 S

Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.

Zapatas tipo N1	6	18,00	1,55	1,58	264,49
	6	18,00	1,79	1,58	305,45
Zapatas tipo N2	4	10,00	2,15	1,58	135,88
	4	10,00	2,21	1,58	139,67
	4	13,00	1,83	1,58	150,35
	4	13,00	1,99	1,58	163,50
Riostras	4	42,30	0,89		150,59
Cercos riostras	154	1,20	0,40		73,92

1.383,85

R05HY035 m³ HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA

Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.

Zapatas tipo N1	6	1,40	1,40	1,00	11,76
Zapatas tipo N2	4	2,00	1,60	1,00	12,80
Riostras	4	3,25	0,40	0,40	2,08
	2	2,56	0,40	0,40	0,82
	2	2,12	0,40	0,40	0,68
	2	4,10	0,40	0,40	1,31
Acera	2	15,99	1,00	0,20	6,40
	2	9,85	1,00	0,20	3,94
Zona arqueta	1	4,40	2,90	0,20	2,55
A ded arqueta	-1	2,40	1,90	0,20	-0,91

41,43

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
U105	m²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA						
		m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrado.						
	Acera		2	15,90	0,20		6,36	
			2	9,85	0,20		3,94	
			2	2,95	0,20		1,18	
								11,48
R07SR020	m²	ENCACHADO ZAHORRA Z-2 e=15cm						
		M2. Encachado de zahorra silícea Z-2 de 15 cm. de espesor en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.						
	Solera		1	15,06	7,85		118,22	
	Acera		2	15,99	1,00		31,98	
			2	9,85	1,00		19,70	
	Zona arqueta		1	4,40	2,90		12,76	
	A ded arqueta		-1	2,40	1,90		-4,56	
								178,10
R07SR015	m²	SOLERA HA-25 DE 15 cm						
		Solera de 15 cm de espesor realizada con hormigón HA-25/P/20 Tmax. 20 mm elaborado en central, i/vertido y compactado, p.p. de juntas, aserrado de las mismas, con mallazo 15/15/8, lámina de PVC, fratasado, incluso acabado pavimento continuo de cuarzo, corindón y basalto 6 Kg/m² y color gris. Totalmente instalado.						
	Solera		1	13,99	7,86		109,96	
	Acera		2	15,00	1,00		30,00	
			2	8,86	1,00		17,72	
								157,68
EAM010	m²	ESTRUCTURA METÁLICA REALIZADA CON PÓRTICOS						
		Estructura metálica realizada con pórticos y correas de acero de cubierta y fachada UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, de las series IPN, IPE, HEA, HEB o HEM, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, con una cuantía de acero de 32,8 kg/m², para distancia entre apoyos inferior a 10 m, separación de 4 m entre pórticos y una altura de pilares de hasta 6,5 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Izado y presentación de los extremos del pórtico mediante grúa. Aplomado. Resolución de las uniones a la base de cimentación. Reglaje de la pieza y ajuste definitivo de las uniones soldadas. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			1	15,06	8,92		134,34	
								134,34
R07CU020	m²	CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE 0,6 mm						
		Cubierta y cerramiento de chapa de acero de 0,6 mm de espesor en perfil comercial galvanizado por ambas caras, sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad						
	Cubierta		1	13,99	7,85		109,82	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		Fachadas						
			1	13,99	6,26		87,58	
			1	13,99	5,19		72,61	
			2	7,85	5,73		89,96	
		A ded puerta	-2	4,13	4,50		-37,17	
								322,80

R07CA100 m² PUERTA CORREDERA

Puerta basculante plegable accionada por muelles, a base de bastidor formado por tubos rectangulares de acero y chapa, con cerco angular metálico, provisto de una garra por metro lineal, guías, cierre y demás accesorios, totalmente instalada, i/ herrajes de colgar y de seguridad.

			2	4,50	4,13		37,17	
								37,17

P0313 m REJILLA SUMIDERO CON TRAMEX GALVANIZADO

m.l. Rejilla sumidero de trámex galvanizado de hasta 20 cm de anchura, incluso solera de hormigón y muros de ladrillo macizo de 1/2 pie, sentado con mortero de cemento enfoscado, bruñido, formación de pendientes, apertura de zanja y transporte de tierras a vertedero. Medida la longitud útil de rejilla.

			1	10,00			10,00	
								10,00

R07BP200 ud ARQUETA PREFABRICADA 240x190x150 cm

Arqueta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,90 m de ancho, 2,40 m de largo y una profundidad de 1,50 m, con una anchura de laterales de 0,16 m. Incluido solera, con tapa de tramex. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta. Totalmente colocada.

			1				1,00	
								1,00

SUBCAPÍTULO 04.07 ESTACIÓN DE FILTRADO INSTALACIONES

R05AU1000 u FILTRO AUTOMÁTICO DIAM. 1000 2 MM

Filtro automático en línea de 2 mm de malla de bridas de diam. 1000 y 2340 mm² de superficie filtrante. De accionamiento eléctrico con motor de 3,45 kW. Presión mínima de funcionamiento 1 mca y máxima de 60 mca.. Conjunto instalado y probado.

			1				1,00	
								1,00

R05VM110 ud VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-1000 PN-16

Válvula de mariposa embridada 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.

			4				4,00	
								4,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R05VM105	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-500 PN-16 Válvula de mariposa embridada 500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	1				1,00	1,00
R05VR336	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-1000 Válvula de retención de disco partido DN-1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.	2				2,00	2,00
R05VR331	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-500 Válvula de retención de disco partido DN-500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.	1				1,00	1,00
R03VE004	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø80 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 80 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 80 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	1				1,00	1,00
R03VE006	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø150 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 150 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 150 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	5				5,00	5,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R05TM119	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-1000 Carrete telescópico de desmontaje de 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisión de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	3				3,00	3,00
R05TM116	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-500 Carrete telescópico de desmontaje de 500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisión de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	1				1,00	1,00
R02VC020	Kg	ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra.	1	5.200,10			5.200,10	5.200,10
UC2000	ud	CONJUNTO EQUIPO FOTOVOLTAICO CUBIERTA 670 kWp BATERÍA 300 Ah Conjunto de equipo fotovoltaico para instalar en cubierta de las siguientes características: - Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 670 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. - Batería 12 V. 300 Ah. - Regulador de carga solar PWM 12/24 v. 60 A. Conjunto completamente montado en cubierta, conectado, probado y funcionando.	1				1,00	1,00
R02TO50A	m	TUBERÍA PVC-O ø500 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 500 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	1	30,00			30,00	30,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
			1	8.690,00	1,08		9.385,20	
								9.385,20

R01TA180 m² REFINO DE TALUDES EXTERIORES MEDIOS MECÁNICOS

eliminaciu243?n total de elementos gruesos vistos en superficie con un tamau241?o mayor a 2 cm o de forma angulosa. En el caso de no poder realizar esta eliminaciu243?n se incluye ademu225?s la extensiu243?n, colocaciu243?n y compactaciu243?n de una capa de 15 cm de material fino seleccionado y cribado obtenido del movimiento de tierras de los taludes y acopiado durante su ejecuciu243?n previa para tal fin. Medida la superficie finalizada y ejecutada final.} _sectj}}{ _rtf_ansi_def-tab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharse Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _hea

1	10.378,00	1,12	11.623,36
---	-----------	------	-----------

11.623,36

R01FIR02 m³ CONSTRUCCIÓN BASE MATERIAL GRANULAR CON ZAH. NATURAL ZN (25)

terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilizaciu201?n de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecu201?nicos hasta una profundidad mu201?xima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separaciu201?n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaciu201?n en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teu201?rico de proyecto. _cf0_f0_fs24_par }

Coronación balsa	1	3.097,00	0,20	619,40
------------------	---	----------	------	--------

619,40

SUBCAPÍTULO 05.02 DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN

R04IM032 m² GEOTEXTIL 300 g/m²

Geotextil fabricado a base de fibras sintéticas de polipropileno 100%, no tejido, de filamentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 3200 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caída libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 325 g/m² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.

Solera	1	7.872,00		7.872,00
Taludes interiores	1	8.690,00	1,08	9.385,20

17.257,20

R04IM200_01m² LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PEAD 2,0 mm

mentos continuos unidos mecu225?nicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforaciu243?n CBR no menor de 2850 n (Norma UNE-EN 12236), de perforaciu243?n a cau237?da libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 110 g/mu178? (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.} _sectj}}{ _rtf_ansi_def-tab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswiss_fprq2Arial Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _hea

Solera	1	7.872,00		7.872,00
Taludes interiores	1	8.690,00	1,08	9.385,20
Coronación	1	497,35	2,00	994,70

18.251,90

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R02TS16a	m	TUBO PVC CORRUGADO DOBLE PARED DN-160 SN-8KN/m2 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 630 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
			1	479,00			479,00	
								479,00
LASTRE1	ml	MANGA DE LASTRADO 60 CM * 30 CM Manga de lastrado de PEAD de sección 0,60 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.						
			1	371,57			371,57	
								371,57
LASTRE2	m	MANGA DE LASTRADO 30 CM * 30 CM Manga de lastrado de PEAD de sección 0,30 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.						
			20	21,54			430,80	
								430,80
SUBCAPÍTULO 05.03 TUBERÍAS DE FONDO DE LA Balsa Y VALVULERÍA								
ACH610_4_5		TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø 610 * 4,5 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 610 mm de diámetro y 4,5 mm de espesor en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruido en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.						
		Tuberías entrada/salida balsa	2	45,00			90,00	
								90,00
R04EA120	ud	Jaula de desbaste 1,2 m Jaula de desbaste de 1,20 m de diámetro y 1,00 metros de altura, en acero inoxidable, incluso brida y tornillería para unión a tubería de acero.						
		Tuberías entrada/salida balsa	2				2,00	
								2,00
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.						
		Tuberías entrada/salida balsa						
		Barras longitudinales diam. 16	12	45,00	1,63		880,20	
		Cercos diam. 16	45	5,60	1,63		410,76	
			45	3,24	1,63		237,65	
								1.528,61

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA						
		Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
		Tuberías entrada/salida balsa	1	45,00	1,80	1,00	81,00	
			1	45,00	1,08	0,56	27,22	
								108,22
R07EN010	m²	ENCOFRADO METÁLICO OCULTO						
		y anclajes: Acero galvanizado Patas de nivelaci_ 'f3n: Galvanizado Tto. anticorrosivo: Galvanizado en caliente_ par Sistema de medici_ 'f3n: Medidor radar de rango de medida hasta 8 m. Error de medici_ 'f3n_ f1_u8804?_ f0 5 mm. _ 'c1ngulo de haz 8_ 'b0. Frecuencia de medici_ 'f3n Banda W (tecnolog_ 'eda de 80 GHz)_ lang3082 . Est_ 'e1ndar Bluetooth Bluetooth 5.0. Alcance de Bluetooth t_ 'edpico 25 m. Tensi_ 'f3n de alimentaci_ 'f3n 12_ '85 35 V DC. Tipo de protecci_ 'f3n IP66/IP68 (3 bar, 24 h) seg_ 'fan IEC 60529. Type 4x6P seg_ 'fan UL 50._ par Controlador indicador de 2 entradas del sensor 4 ... 20 mA, 2 salidas de corriente 4 ... 20 mA, 3 rel_ 'e9s de funcionamiento, 1 rel_ 'e9 a prueba de fallos, pantalla in situ, funcionamiento mediante 4 botones y smartphone._ par Conjunto montado y probado._ par						
		Tuberías entrada/salida balsa	2	45,00		1,00	90,00	
			1	45,00		0,56	25,20	
								115,20
CAT10	ud	PROTECCIÓN CATÓDICA PIEZAS CALDERERÍA						
		Sistema de Protección Catódica formada por ánodo de Magnesio de 4,1 Kg preempaquetdo. Colocado y probado. Medida la unidad ejecutada.						
			8				8,00	
								8,00

SUBCAPÍTULO 05.04 ALIVIADERO

R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE						
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce.Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.						
			1	8,50	4,10	1,80	62,73	
								62,73
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM						
		Zahorra natural 2" S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refinado y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.						
		Excavación	1	8,50	4,10	1,80	62,73	
		A ded obra fábrica	-1	6,60	3,10	1,80	-36,83	
								25,90

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA						
		m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
			1	6,60	3,10	0,10	2,05	
								2,05
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA						
		Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vi-brado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
		Solera	1	6,60	3,10	0,30	6,14	
		Muros longitudinales	1	6,60	2,00	0,30	3,96	
			1	6,60	1,00	0,30	1,98	
		Muros transversales	2	3,10	0,30	1,50	2,79	
								14,87
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S						
		Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.						
		Solera						
		Barras longitudinales	42	6,60	0,89		246,71	
		Barras transversales	90	3,10	0,89		248,31	
		Muros						
		Barras horizontales	14	19,40	0,89		241,72	
			14	6,60	0,89		82,24	
			16	2,50	0,89		35,60	
		Barras verticales						
			260	1,30	0,89		300,82	
			88	1,30	0,89		101,82	
			84	1,80	0,89		134,57	
								1.391,79
U105	m²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA						
		m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrado.						
		Muros longitudinales						
			2	6,60	2,30		30,36	
			2	6,60	1,30		17,16	
		Muros transversales	4	3,10		1,50	18,60	
								66,12

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 05.05 TUBERÍA ALIVIADERO								
R02TO63A	m	TUBERÍA PVC-O ø630 mm PN-16						
		Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 630 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Aliviadero a T	1	183,00			183,00	
		T a desagüe		408,00			408,00	
								591,00
SUBCAPÍTULO 05.06 ESTACIÓN DE FILTRADO OBRA CIVIL								
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE						
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.						
			1	14,28	8,80	6,00	753,98	
								753,98
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM						
		Zahorra natural 2" S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refinado y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.						
		Excavación	1	14,28	8,80	6,00	753,98	
		A ded obra fábrica	-1	13,28	6,80	5,90	-532,79	
								221,19
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA						
		m ³ . Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm ² , vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
		Arqueta de filtrado	1	15,71	6,80	0,10	10,68	
								10,68
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA						
		Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
		Losa solera	1	15,71	6,80	0,50	53,41	
		Muros	2	13,28		0,40	10,62	
			1	5,00		0,50	2,50	
		Aletas	2	3,89	0,40	3,25	10,11	
								76,64
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S						
		Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.						
		Losa solera						

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		Barras longitudinales	92	15,71	1,58		2.283,61	
		Barras transversales	72	6,80	1,58		773,57	
		Muros						
		Barras horizontales	36	32,56	1,58		1.852,01	
		Cabecera muro	2	32,56	1,58		102,89	
		Barras verticales	218	5,90	1,58		2.032,20	
		Arranques	218	0,60	1,58		206,66	
		Refuerzos	218	1,00	1,58		344,44	
		Aletas barras horizontales	218	3,89	1,58		1.339,87	
		Aletas barras verticales	26	5,40	1,58		221,83	

9.157,08

U105 m² ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA

m². Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrado.

Muros	4	13,28	5,80	308,10
	2	5,00	5,80	58,00
Aletas	4	3,89	3,25	50,57

416,67

ALV1 m² LOSA DE PLACAS ALVEOLARES PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PRETENSADO.

Losa de 25 cm de canto, realizada con placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de 20 cm de canto y 120 cm de anchura, con momento flector último de 96,13 kN.m, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga. Incluso piezas de acero UNE-EN 10025 S275JR tipo Omega, en posición invertida, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, 1 kg/m², para el apoyo de las placas en los huecos del forjado

	1	13,20	6,80	89,76
--	---	-------	------	-------

89,76

SUBCAPÍTULO 05.07 ESTACIÓN DE FILTRADO INSTALACIONES

R05AU600 FILTRO AUTOMÁTICO DIAM. 600 2 MM

Filtro automático en línea de 2 mm de malla de bridas de diam. 600 y 6810 mm² de superficie filtrante. De accionamiento eléctrico con motor de 1,68 kW. Presión mínima de funcionamiento 1 mca y máxima de 60 mca.. Conjunto instalado y probado

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

1,00

R05VM106 ud VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-600 PN-16

Válvula de mariposa embrizada 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.

	5			5,00
--	---	--	--	------

5,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R05VC125	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø250 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	1				1,00	1,00
R05VR332	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-600 Válvula de retención de disco partido DN-600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.	2				2,00	2,00
R03VE005	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	3				3,00	3,00
R05TM117	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-600 Carrete telescópico de desmontaje de 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisión de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	4				4,00	4,00
R02VC020	Kg	ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra.	1	1.313,65			1.313,65	1.313,65
		Mediciones auxiliares						
								1.313,65

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
UC2000	ud	CONJUNTO EQUIPO FOTOVOLTAICO CUBIERTA 670 kWp BATERÍA 300 Ah						
		<p>Conjunto de equipo fotovoltaico para instalar en cubierta de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 670 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. - Batería 12 V. 300 Ah. - Regulador de carga solar PWM 12/24 v. 60 A. <p>Conjunto completamente montado en cubierta, conectado, probado y funcionando.</p>						
				1			1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 06 REDES DE RIEGO								
SUBCAPÍTULO 06.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE						
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.						
		Mediciones auxiliares	1	394.858,00			394.858,00	
								394.858,00
R01RE400	m³	ASIENTO Y RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/12 MM						
		Cama y relleno de material granular (grava) tamaño 6/12 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesto en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y las secciones aprobadas por la D.O. Incluida la unidad la retirada de sobrantes de la superficie de las fincas, una vez finalizada la ejecución de la unidad.						
		Mediciones auxiliares	1	37.669,00			37.669,00	
								37.669,00
R01RE030	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN						
		Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
		Mediciones auxiliares	1	20.525,68			20.525,68	
								20.525,68
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN						
		Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
		Mediciones auxiliares. Excavación	1	394.858,00			394.858,00	
								394.858,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 06.02 TUBERÍAS								
R02TO16a	m	TUBERÍA PVC-O ø160 mm PN-16						
		Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 160 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, térs, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	20.405,54			20.405,54	
								20.405,54
R02TO20a	m	TUBERÍA PVC-O ø200 mm PN-16						
		Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 200 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, térs, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	9.032,02			9.032,02	
								9.032,02
R02TO22a	m	TUBERÍA PVC-O ø225 mm PN-16						
		Tubería de PVC con orientación molecular PN-16, DN-225, con junta elástica, colocada y probada, incluso parte proporcional de piezas especiales en nudos, reducciones, empalmes, conexiones y terminales, excepto válvulas.						
		Mediciones auxiliares	1	4.114,14			4.114,14	
								4.114,14
R02TO25a	m	TUBERÍA PVC-O ø250 mm PN-16						
		Tubería de PVC con orientación molecular PN-16, DN-250, con junta elástica, colocada y probada, incluso parte proporcional de piezas especiales en nudos, reducciones, empalmes, conexiones y terminales, excepto válvulas.						
		Mediciones auxiliares	1	12.553,98			12.553,98	
								12.553,98
R02TO31a	m	TUBERÍA PVC-O ø315 mm PN-16						
		Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 315 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, térs, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	7.047,38			7.047,38	
								7.047,38
R02TO35a	m	TUBERÍA PVC-O ø 355 mm PN-16						
		Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 355 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, térs, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	8.209,08			8.209,08	
								8.209,08

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R02TO40a	m	TUBERÍA PVC-O ø400 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 400 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	5.839,57			5.839,57	
								5.839,57
R02TO45A	m	TUBERÍA PVC-O ø450 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 450 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	2.792,47			2.792,47	
								2.792,47
R02TO50A	m	TUBERÍA PVC-O ø500 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 500 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	3.866,17			3.866,17	
		Limpieza filtros balsa alta	1	30,00			30,00	
								3.896,17
R02TO63A	m	TUBERÍA PVC-O ø630 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 630 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	6.218,72			6.218,72	
		Limpieza filtros balsa baja	1	85,00			85,00	
								6.303,72
R02TO71A	m	TUBERÍA PVC-O ø710 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 710 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	2.614,38			2.614,38	
								2.614,38
R02TO16c	m	TUBERÍA PVC-O ø160 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 160 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	2.305,80			2.305,80	
								2.305,80

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R02TO20c	m	TUBERÍA PVC-O ø 200 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 200 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	2.032,52			2.032,52	
								2.032,52
R02TO22c	m	TUBERÍA PVC-O ø 225 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 225 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	141,10			141,10	
								141,10
R02TO25c	m	TUBERÍA PVC-O ø 250 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 250 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	3.656,13			3.656,13	
								3.656,13
R02TO31c	m	TUBERÍA PVC-O ø 315 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 315 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	1.708,55			1.708,55	
								1.708,55
R02TO35c	m	TUBERÍA PVC-O ø 355 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 355 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	1.176,85			1.176,85	
								1.176,85
R02TO40c	m	TUBERÍA PVC-O ø 400 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 400 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.						
		Mediciones auxiliares	1	1.850,19			1.850,19	
								1.850,19

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
							1.850,19	
ACH1016_7_9m		TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1016 * 7,9 mm	Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1016 mm de diámetro y 7,9 mm de espeso en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la longitud en perfil colocada y probada.					
		Mediciones auxiliares		2.656,67			2.656,67	
							2.656,67	
ACH914_7_1 m		TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø914 * 7,1 mm	Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 914 mm de diámetro y 7,1 mm de espeso en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la longitud en perfil colocada y probada.					
		Mediciones auxiliares	1	4.256,22			4.256,22	
							4.256,22	
SUBCAPÍTULO 06.03 VALVULERÍA Y CALDERERÍA								
R03VE004	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø80 PN-16	Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 80 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 80 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.					
		Mediciones auxiliares		38			38,00	
							38,00	
R03VE005	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-16	Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.					
		Mediciones auxiliares		68			68,00	
							68,00	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R03VE006	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø150 PN-16						
		Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 150 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 150 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
		Mediciones auxiliares		34			34,00	
								34,00
R03VE008	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø200 PN-16						
		Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 200 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 200 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
		Mediciones auxiliares		6			6,00	
								6,00
R03VE205	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-25						
		Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 25 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-25 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
		Mediciones auxiliares		2			2,00	
								2,00
R05DE06316	ud	DESAGÜE DE 50 mm PN-16 Y CONEXIÓN						
		Desagüe de 50 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 50 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-50 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 63 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.						
		Mediciones auxiliares		27			27,00	
								27,00
R05DE08016	ud	DESAGÜE DE 80 mm PN-16 Y CONEXIÓN						
		Desagüe de 80 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 90 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-80/90 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.						

MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
	Mediciones auxiliares	35				35,00	
						35,00	
R05DE10016 ud DESAGÜE DE 100 mm PN-16 Y CONEXIÓN							
<p>Desagüe de 100 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-100 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 110 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.</p>							
	Mediciones auxiliares	17				17,00	
						17,00	
R05DE15016 ud DESAGÜE DE 150 mm PN-16 Y CONEXIÓN							
<p>Desagüe de 150 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-150 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 160 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.</p>							
	Mediciones auxiliares	14				14,00	
						14,00	
R05DE20016 ud DESAGÜE DE 200 mm PN-16 Y CONEXIÓN							
<p>Desagüe de 200 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 200 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-200PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 200 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.</p>							
	Mediciones auxiliares	7				7,00	
						7,00	
R05DE25016 ud DESAGÜE DE 250 mm PN-16 Y CONEXIÓN							
<p>Desagüe de 250 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-250PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 250 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.</p>							
	Mediciones auxiliares	7				7,00	
						7,00	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R05DE8025	ud	DESAGÜE DE 80 mm PN-25 Y CONEXIÓN						
		Desagüe de 80 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 80 mm de diámetro nominal, 25 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-50 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN 20, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.						
		Mediciones auxiliares	1				1,00	
								1,00
R05VC125	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø250 mm PN-16						
		Válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.						
		Mediciones auxiliares	8				8,00	
								8,00
R05VC130	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø300 mm PN-16						
		Válvula de compuerta con cierre elástico de 300 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.						
		Mediciones auxiliares	1				1,00	
								1,00
R05VC135	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø350 mm PN-16						
		Válvula de compuerta con cierre elástico de 350 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.						
		Mediciones auxiliares	6				6,00	
								6,00
R05VC140	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø400 mm PN-16						
		Válvula de compuerta con cierre elástico de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.						
		Mediciones auxiliares	4				4,00	
								4,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
R05VC145	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø450 mm PN-16						
		Válvula de compuerta con cierre elástico de 450 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.						
		Mediciones auxiliares	1				1,00	
								1,00
R05VM107	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-700 PN-16						
		Válvula de mariposa embrizada 700 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.						
		Mediciones auxiliares	1				1,00	
								1,00
R05VM109	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-900 PN-16						
		Válvula de mariposa embrizada 900 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.						
		Mediciones auxiliares	2				2,00	
								2,00
R05TM121	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-900						
		Carrete telescópico de desmontaje de 900 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisión de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
		Mediciones auxiliares	1				1,00	
								1,00
R05TM1171	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-700						
		Carrete telescópico de desmontaje de 700 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisión de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
		Mediciones auxiliares	1				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

SUBCAPÍTULO 06.04 HIDRANTES

R05HI167 ud HIDRANTE 4" PARA ASPERSIÓN PN 16

Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula metálica de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 4 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.

Mediciones auxiliares	370	370,00
-----------------------	-----	--------

370,00

R01HI244 HIDRANTE 4" PARA ASPERSIÓN PN 25

Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula reductora presión limitadora caudal con pasos en V d=100 mm PN-25, hidroválvula metálica de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos,, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 25 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal y 25 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 25 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal para PN-25. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.

Mediciones auxiliares	3	3,00
-----------------------	---	------

3,00

SUBCAPÍTULO 06.05 CASETAS Y ARQUETAS PREFABRICADAS

CP072X1 ud CASETA PREFABRICADA 2*1*1,95 M.

Caseta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,00 m de ancho, 2,00 m de largo y una altura de 1,95 m. provista de zapata prefabricada armada de 235*130*16h. Incluido puerta de acero galvanizado de 3 mm de espesor de 2 hojas provista de candados Incluso relleno y compactado posterior de la base de la caseta. Totalmente colocada.

Mediciones auxiliares	370	370,00
-----------------------	-----	--------

370,00

CP0725X1 ud CASETA PREFABRICADA 2,5*1*1,95 M.

Caseta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,00 m de ancho, 2,50 m de largo y una altura de 1,95 m. provista de zapata prefabricada armada de 295*145*16h. Incluido puerta de acero galvanizado de 3 mm de espesor de 2 hojas provista de candados Incluso relleno y compactado posterior de la base de la caseta. Totalmente colocada.

Mediciones auxiliares	3	3,00
-----------------------	---	------

3,00

R07BP510 ud ARQUETA PREFABRICADA ø100 cm

Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa machihembrados de ø100 cm cerrada con tapa de chapa galvanizada de 3 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta.

Mediciones auxiliares		
Desagües	108	108,00
Ventosas	305	305,00
Válvulas de compuerta	20	20,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								433,00
R07BP200	ud	ARQUETA PREFABRICADA 240x190x150 cm						
		Arqueta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,90 m de ancho, 2,40 m de largo y una profundidad de 1,50 m, con una anchura de laterales de 0,16 m. Incluido solera, con tapa de tramex. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta. Totalmente colocada.						
		Mediciones auxiliares						
		Ventosas	40				40,00	
								40,00

SUBCAPÍTULO 06.06 ARQUETAS HORMIGÓN ARMADO IN SITU

R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE						
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.						
		Arquetas válvulas mariposa	3	6,90	6,90	3,50	499,91	
								499,91
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM						
		Zahorra natural 2" S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refino y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.						
		Arquetas válvulas mariposa						
		Excavación	3	6,90	6,90	3,50	499,91	
		A ded. obra fábrica	-3	4,90	4,90	3,50	-252,11	
								247,80
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA						
		m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
		Arquetas válvulas mariposa	3	4,90	4,90	0,10	7,20	
								7,20
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA						
		Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.						
		Arquetas válvulas mariposa						
		Solera	3	4,90	4,90	0,40	28,81	
		Muros	12	4,45	0,40	3,00	64,08	
								92,89
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S						
		Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.						
		Arquetas válvulas mariposa barras diam. 16						

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		Losa cimentación						
		Armadura inferior	198	5,50	1,58		1.720,62	
		Armadura superior	99	5,50	1,58		860,31	
		Muros						
		Barras verticales	360	3,00	1,58		1.706,40	
		Esperas	60	0,60	1,58		56,88	
		Refuerzo vertical	60	1,00	1,58		94,80	
		Barras horizontales	60	17,80	1,58		1.687,44	
		Cabecera muro	6	17,80	1,58		168,74	
		10% solapes, despuntes, etc	0,1	4.287,00			428,70	
							6.723,89	
U105	m²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA						
		m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrado.						
		Arquetas válvulas mariposa						
		Muros	24	4,45		3,40	363,12	
							363,12	
WATERSTOPml		JUNTA DE ESTANQUEIDAD WATERSTOP						
		Junta flexible basada en PVC plastificado, elaborado especialmente para sellar juntas de construcción y de expansión cuando se realiza el colado del hormigón.						
		Arquetas válvulas mariposa						
		Encuentro solera con muros	12	4,90			58,80	
							58,80	
ALV1	m²	LOSA DE PLACAS ALVEOLARES PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PRETENSADO.						
		Losa de 25 cm de canto, realizada con placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de 20 cm de canto y 120 cm de anchura, con momento flector último de 96,13 kN.m, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga. Incluso piezas de acero UNE-EN 10025 S275JR tipo Omega, en posición invertida, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, 1 kg/m², para el apoyo de las placas en los huecos del forjado						
			3	5,80	5,80		100,92	
							100,92	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total	
SUBCAPÍTULO 06.07 CRUCES DE CAUCES, CANAL CARRETERAS Y AUTOVÍAS MEDIANTE HINCA									
JLKDS	ud	FOSO ATAQUE EQUIP.PERFORACIÓN HASTA DN1000	Ud. Ejecución de foso de ataque para perforaciones horizontal con hinca hasta DN1000. Incluye realización de foso de ataque de dimensiones 11x4 m con una altura de excavación de hasta 4 m. Incluye muro de apoyo de 0,70 m de espesor y 2,4 m de altura de hormigón armado HA-25 y armado con rondonos del 16 20x0 de acuerdo a planos de proyecto. Incluso solera del foso de 20 cm de espesor mediante hormigón HM-20. Excavación salida tubería. Incluso excavación, demolición posterior, transporte a vertedero y relleno con material ordinario. Medida la unidad ejecutada.,						
		Mediciones auxiliares							
		Red viaria		14			14,00		
		Cauces		19			19,00		
		Canal		1			1,00		
							34,00		
FOS.ATAQ	ud	FOSO ATAQUE Y SALIDA EQUIP.PERFORACIÓN HASTA DN1800	Ud. Ejecución de foso de ataque para perforaciones horizontal con hinca hasta DN1800. Incluye realización de foso de ataque de dimensiones 13,50x7,50 m con una altura de excavación de hasta 4 m. Incluye muro de apoyo de 0,40 m de espesor y 4 m de altura de hormigón armado HA-25 y armado de acuerdo a planos de proyecto. Excavación salida tubería. Incluso solera del foso de 20 cm de espesor mediante hormigón HM-20. Incluso excavación, demolición posterior, transporte a vertedero y relleno con material ordinario. Medida la unidad ejecutada.						
		Mediciones auxiliares							
		Red viaria		2			2,00		
		Canal		1			1,00		
		Cauces		2			2,00		
							5,00		
PERF.1200	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN1200	Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN1200 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 1219 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.						
		Mediciones auxiliares		1	80,45		80,45		
		Cruce canal		1	9,00		9,00		
							89,45		
PH900	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN900	Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN900 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 914 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.						
		Mediciones auxiliares		1	10,25		10,25		
							10,25		
PH800	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN800	Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN800 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 813 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.						
		Mediciones auxiliares			16,00		16,00		
							16,00		

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
PH700	ml PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN700 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN700 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 711 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.						
	Mediciones auxiliares	1	133,07			133,07	
							133,07
PH650	ml PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN650						
	Mediciones auxiliares	1	46,48			46,48	
							46,48
JKLSA	ml PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN600 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN600 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 610 mm diámetro y 8 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.						
	Mediciones auxiliares	1	119,54			119,54	
							119,54
PH550	ml PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN550						
	Mediciones auxiliares	1	152,66			152,66	
							152,66
PH450	ml PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN450 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN450 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 508 mm diámetro y 8 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.						
	Mediciones auxiliares	1	26,00			26,00	
							26,00
PH400	ml PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN400 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN400 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 406 mm diámetro y 8 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.						
	Mediciones auxiliares	1	148,37			148,37	
							148,37

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 06.08 CRUCES DE CAMINOS, VÍAS PECUARIAS Y CAMINO SANTIAGO CON TUBERÍA HORMIGÓN								
JKWL	m	Caño sencillo, ø 0,4 m campana armado, terreno compacto						
		Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,4 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.						
		Mediciones axiliares	1	1.024,00			1.024,00	
								1.024,00
MI24004	m	Caño sencillo, ø 0,5 m machihembrado, terreno compacto						
		Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 0,5 m de diámetro interior, sin embocaduras, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.						
		Mediciones auxiliares	1	324,00			324,00	
								324,00
MI24052	m	Caño sencillo, ø 0,6 m campana armado, terreno compacto						
		Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,6 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.						
		Mediciones auxiliares	1	466,00			466,00	
								466,00
MI24055	m	Caño sencillo, ø 0,8 m campana armado, terreno compacto						
		Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.						
		Mediciones auxiliares	1	270,00			270,00	
								270,00
MI24058	m	Caño sencillo, ø 1,0 m campana armado, terreno compacto						
		Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.						
		Mediciones auxiliares	1	166,00			166,00	
								166,00
MI24088	m	Caño sencillo, ø 1,2 m campana armado, terreno compacto						
		Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,2 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.						
		Mediciones auxiliares	1	137,00			137,00	
								137,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 06.09 RED TERCIARIA								
R03IE160	m	INSTALACIÓN TUBERÍA PE ø160mm PN-10 EN ZANJA 0,60 m						
		Tubería de PEAD-100, diámetro nominal 160 mm y 10 at de presión de servicio y unión por termosellado o enlaces PEAD . Incluye el transporte de los tubos desde punto de acopio a pie de zanja, excavación sobre cualquier tipo de terreno y cierre de zanja. Colocada sobre cama de material seleccionado de 10 cm de espesor y relleno de material seleccionado y/o granular compactado al 95% PN procedente de la propia excavación hasta 30 cm sobre su generatriz superior; el resto, relleno con el resto del material sobrante, Incluye p.p. de materiales para la unión entre tubos, piezas especiales de calderería de acero (tes, codos, derivaciones) y medios auxiliares. Colocada y probada. Taludes de la zanja: 1/5; anchura en el fondo: 0,600 m; profundidad a la generatriz superior: 1,25 m. El precio también incluye las re-posiciones de elementos a que haya lugar (pavimento asfáltico, paredes de piedras, balates, etc) y el transporte a vertedero de materiales sobrantes de la excavación a una distancia de hasta 5 Km.						
		Mediciones auxiliares	1	156.886,27			156.886,27	
								156.886,27
R06T100		TOMA DN 100 PN-16						
		Toma terciaria DN-100 PN-16 provista de válvula de compuerta DN 100 PN-16 colocada, conectada y la red y probada.						
			973				973,00	
								973,00
R03VE002	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø50 PN-16						
		Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 50 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de esfera para rosca DN 50 mm PN-16 sobre tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y calderería en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
		Red terciaria	157				157,00	
								157,00

SUBCAPÍTULO 06.10 PROTECCIÓN CATÓDICA

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
PRCCOTRIM06 PROTECCIÓN CATÓDICA CORRIENTE IMPRESA								
<p>Sistema de protección catódica por corriente impresa, formado por un transforrectificador y un lecho anódico dispersor de corriente, constituido por electrodos de titanio (ánodos), activados con óxido de iridio.</p> <p>Los electrodos se situarán en una zanja de 1500 mm de profundidad y 300 mm de anchura, la longitud la que se requiera en cada caso, los ánodos se colocarán de forma horizontal en el fondo de la zanja, rodeados de coque de petróleo calcinado. Estos electrodos están previstos para una vida media de 20 años.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 transforrectificador alimentado a 220V, 1fase, 50 Hz, con una salida de corriente 10A/60V. Regulación mediante autotransformador de funcionamiento manual. Refrigeración por aire, amperímetro y voltímetro de control e interruptor magnetotérmico. - 2 electrodos de Titanio-Oxido de Iridio encapsulados con coque de petróleo calcinado y provistos de un cable RVK 0,6/1 KV de 1 * 6 mm² de sección, para su conexión eléctrica a la línea general anódica. - 100 metros de cable RVK 0,6/1 KV de 1 * 16 mm² de sección. - 100 metros de tubo de plástico corrugado de 23 mm de diámetro, para la protección del cable. - TUBOS DE PRESION para la conexión de los cables. - 3 Cajas de plástico para la protección de las uniones de los cables, y tres bolsas de resina Cellpack o similar. - 1000 Kg de coque de petróleo calcinado, con resistividad máxima de 50 ohm x cm. - 3 de tomas de potencial a situar dentro de otras tantas arquetas a intervalos aproximados de 500 metros. <p>Se incluye también la puesta en marcha y regulación de la instalación, así como el Informe Final y la normativa de mantenimiento.</p>								
		Tuberías TA y TA-3	1				1,00	
							1,00	1,00
CAT10 ud PROTECCIÓN CATÓDICA PIEZAS CALDERERÍA								
<p>Sistema de Protección Catódica formada por ánodo de Magnesio de 4,1 Kg preempaquetdo. Colocado y probado. Medida la unidad ejecutada.</p>								
		Balsas	3	4,00			12,00	
							12,00	12,00
SUBCAPÍTULO 06.11 OBRA CIVIL								
R07HO020 m³ HORMIGÓN HM-20 EN OBRA								
<p>Hormigón en masa HM-20, con árido rodado de tamaño máximo de 22 mm y consistencia plástica, fabricado con cemento I-32,5, puesto en obra, incluso parte proporcional de limpieza de fondos, vibrado y curado</p>								
		Macizos de anclaje	1	214,97			214,97	
							214,97	214,97

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 07 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL								
SC10.01	ud	TELECONTROL DE HIDRANTES EN LA RED DE RIEGO						
			1				1,00	
								1,00
SC10.02	ud	MONITOREO DE LAS BALSAS						
			1				1,00	
								1,00
SC10.03	ud	TELECONTROL DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO-BALSA						
			1				1,00	
								1,00
sc10.04	ud	REPUESTOS PARA EL SISTEMA DE TELECONTROL						
			1				1,00	
								1,00
SC10.05	ud	CENTRO DE CONTROL MIXTO: FISICO COMUNIDAD DE REGANTES Y CLOUD REDUNDANTE						
			1				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 08 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN								
SUBCAPÍTULO 08.01 ENTRONQUE POSTE 83B EN LAMT EXISTENTE + LSMT A C.SECC.								
APARTADO C-01-01 POSTE 83B ENTRONQUE EN LAMT EXISTENTE								
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3						
		Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste Metalico 83B	1				1,00	
		Poste Metalico 84	1				1,00	
								2,00
mU18BA012.20		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA 2000-12						
		Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 2.000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
		POSTE 84	1				1,00	
								1,00
mU18BA012.10		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA1000-12						
		Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 1000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
		Entronque Nuevo Poste 83B	1				1,00	
								1,00
mU18BA060B1d		CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B1						
		Suministro y montaje de cruceta armado tipo B1 metalico d=1.5mts b=0.7mts c=1.15mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
		Poste 83B	1				1,00	
								1,00
mU18BA060B2d		CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B2						
		Suministro y montaje de cruceta armado tipo B2 metalico d=2mts b=1mts c=1.6mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
		Refuerzo Poste 84	1				1,00	
								1,00
mU18BAGA1ud		GRAPA AMARRE GA_1						
		Suministro y montaje de GRAPA DE AMARRE GA_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste 83B	3				3,00	
		Poste 84	3				3,00	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								6,00
mU18BAHB1	ud	HORQUILLA DE BOLA						
		Suministro y montaje de HORQUILLA DE BOLA HB_11, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste 83B	3				3,00	
		Poste 84	3				3,00	
								6,00
mU18BAR11	ud	RÓTULA CORTA R-11						
		Suministro y montaje de RÓTULA CORTA R-11 para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste 83B	3				3,00	
		Poste 84	3				3,00	
								6,00
mU18BA080	ud	SOPORTE DE SECCIONADORES						
		Suministro y montaje de soporte de seccionadores (UNESA RU 6706 A) totalmente instalado sobre columna existente, según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste 83B	3				3,00	
								3,00
mU18BA030	ud	SECCIONADORES UNIPOL. TIPO SXS						
		Suministro y montaje de conjunto de 3 (tres) seccionadores unipolares (UNE 21110-2) instalados sobre columna existente tipo SXS, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste 83B	3				3,00	
								3,00
mU18BA110	ud	CORTACIRCUITO DE EXPULSION 24 kV						
		Suministro y montaje de cortacircuito fusibles MXS, unipolar, para seccionamiento y protección de líneas aéreas de M.T. (RU 6406 B,) (UNE 21120-2), totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste 83B	3				3,00	
								3,00
mU18BA010	ud	CONVERSION AEREO-SUBTERRANEA MT						
		Suministro y montaje de conjunto de materiales para paso de tres líneas aéreas de MT a subterráneo, incluso tubos de 15mts de acero de 8" (diam 200mm), herrajes conversion soporte, herrajes sujeccion, trifurcacion termioretractil, terminal bimetalico por tornilleria fusible TAT-95/240, fijaciones para cable, accesorios, grapas, tornilleria, manguitos y pequeño material, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste Metalico 83B	1				1,00	
								1,00
mU18BA105	ud	BOTELLA M.T. EXT. 95/240 mm2 12/20kv						
		Suministro y montaje de botella TERMINACION III EXTERIOR RETRACTIL EN FRIO (12/20 KV. 95-240 mm2.) terminal unipolar de interior o exterior para conductor de 95/240 mm2 (UNE 21115), incluso terminales, kit de conexiones de puesta a tierra ref.EKH5NKT-26, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		Botellas poste metalico 83B	3				3,00	
								3,00

mU18BA085 ud AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN

Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN COMP-20-70-425 para lineas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..

POSTE 83B	3	3,00
Poste 84	3	3,00
		6,00

mU18BA035 ud MATERIAL ANTIESCALO INST.

Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..

POSTE 83B	1	1,00
		1,00

APARTADO C-01-02 LINEA SUBTERRANEA M.T. POSTE 83B a C.SECCIONAMIENTO

MT3X240-12-20 CIRC. 3x240 Al. RH5Z1 H16 - 12/20 kV. EN ZANJA c/TUBO

Circuito trifásico de Media tensión, instalado con cable de aluminio de 3 x 240 mm² de sección del tipo RH5Z1 H16 - 12/20KV de aislamiento nominal, instalado en interior de zanja de 60 cm. de anchura y 1,2 metros de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, la colocación de la arena de protección del tubo, el tendido del cable en el interior del tubo de protección por instalador autorizado según normativa vigente, incluidas las pruebas de megado y ensayos de recepción, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la placa rígida de señalización y la banda plástica homologadas, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye el tubo aislante de 200 mm. y una parte proporcional recubrimiento del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.

Entrada/salida C.Secc. a POSTE 83B	2	10,00
REMONTE A CRUCETA POSTE 83B	2	15,00
de CSecc. a CMedida	1	10,00
		60,00

ARQ6060 ud ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición

Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.

ENTRADA CS	2	2,00
		2,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
APARTADO C-01-03 ENTRONQUE, DERECHOS, LEGALIZACION Y TRAMITE								
3.5.1	ud	Derechos de conexión y entronque MT a red COMPAÑIA DISTRIBUCION Derechos de conexión en Media Tensión a red de distribución de la compañía eléctrica, para derivar una línea de media tensión desde línea de compañía distribuidora existente. Incluye los costes de descargo, REFUERZO, ADECUACION Y REFORMA de la L.A.M.T. para poder llevar a cabo los trabajos de conexión.					1,00	1,00
				1,00			1,00	1,00
3.5.2	ud	Trabajos LAMT existente de COMPAÑIA DISTRIBUCION para derivación Trabajos de adaptación y refuerzo de apoyos exuistentes, entronque a LAMT existente, descargo, y suministro e instalacion completa nuevo apoyo de entronque de Linea Aerea de Media Tensión Existente de la compañía distribuidora, para poder derivar y conectar la nueva línea aérea de transporte de energía hasta el nuevo suministro. Completamente Legalizado con la Autorizaciones Administrativas. Incluso CESION, RECEPCION Y CONEXION A RED DE COMPAÑIA DRISTRIBUIDORA.					1,00	1,00
				1,00			1,00	1,00
3.5.3	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LAMT+LSMT+CS Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y la Compañía Distribuidora, de Poste entronque LAMT Najera, Linea Aerea de Media Tensión, Linea Subterránea de Media Tension y Centro de Seccionamiento de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.					1,00	1,00
				1,00			1,00	1,00
SUBCAPÍTULO 08.02 CENTRO SECCIONAMIENTO Y CENTRO MEDIDA + LSMT a POSTE1 A/S								
APARTADO C-02-01 CENTRO DE SECCIONAMIENTO CMS-21								
D36ZT106	ud	MOV. TIERRAS Edificio SUPERFICIE 20m2 Ud. Obra civil para edificio de superficie, de 20 m2 de área máxima en planta, consistente en: explanación del terreno, excavación de 90 cm de profundidad para la base de 10 m2 de superficie y excavación perimetral de 10 m2 de superficie y 40 cm de profundidad para la acera perimetral, refino de las dos excavaciones, suministro y extensión de capa de zahorra de 20 cm en ambas y tras la realización de la solera de apoyo del edificio (no incluida en este precio) extendido de capa de 5 cm. de arena para asentamiento del edificio prefabricado sobre dicha solera de fondo. Transporte de tierra sobrante a vertedero incluso canon de vertido. Medida la unidad terminada, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.					1,00	1,00
	C.S.			1			1,00	1,00
D36DA020	m²	SOLERA. HA25 ARMADA 15 CM. M2. Solera exterior de hormigón HM-25/P/20 ambiente II de 15 cm de espesor y armada con mallazo de acero B500S de 15x15 cm. y 8 mm. de diámetro, acabado regleado. Encofrado y desencofrado de los bordes, cortes de juntas de retracción y aditivos que la D.F. pueda requerir por las condiciones climatológicas o agresividad del terreno. Incluso replanteo general del pavimento, maestras y formación de pendiente según D.F. Según detalle de planos de proyecto, medida la superficie realmente ejecutada.						
	C.S. fondo			1	4,00	2,00	8,00	
	C.S. acera			1	10,00	1,00	10,00	
								18,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
D27GG0M.T.	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S.						
		Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.						
	C.S.		1				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

6BCS-15KVAud CENTRO SECCIONAMIENTO prefabricado 24KV SUPERFICIE CMS-21

Edificio prefabricado de hormigón tipo kiosco para instalación de 3 celdas de línea compactas con Telemando (norma Iberdrola) y Transformador de Tensión, tipo monolito, se instalación en superficie y maniobra exterior, modelo CMS-21 de 2.355mm de largo, 1.370mm de fondo y 2.500mm de altura. Las celdas del Centro de Seccionamiento tendrán las siguientes unidades modulares: tres unidades de Celda Modular de Línea Compactas Motorizadas con Relé GSM001 (CGMCOSMOS-L) + Celda modular de Protección con ruptofusible (CGMCOSMOS-P-TT BIFASICO-1300mm, 630A/20KA) + Armario Telemando (normas Iberdrola ACOM-I-GPRS).

Las características del embarrado de las celdas del Centro de Seccionamiento son:

-Tres Celdas Modulares de Línea Compactas 2LP1A Motorizadas con Relé GSM001 (CGMCOSMOS-L): Celda de línea motorizada switchgear, tipo Cosmos-L, según norma Iberdrola 24kV, 630A/20 kA, Interruptores trifásicos corte en gas SF6 de 3 posiciones conectado seccionado puesto a tierra. Unidad ekorIVDS para presencia/ausencia de tensión en el lado de cable conforme a IEC 61243-5 estándar.

Equipo de automatización que incluye:

- Mando Motor tipo BM (24 Vcc).
- Soporte para el detector de paso de falta, tipo RGDAT.
- Enchufe según dimensiones DY811, para conexión RGDAT y compatible con indicador de presencia de voltaje ekorIVDS.
- Control de circuito Auxiliar, botones incluidos de apertura y de cierre según DY1050
- Un (1) cable de conexión para circuito auxiliar del mando motor, conectores incluidos según DY1050.
- Equipo detector de paso de falta diseñado según las normas Compañía Distribuidora, RGDAT instalado en fábrica con las funciones:
Sobreintensidad de fase 51
Sobreintensidad direccional de tierra 67
Presencia de tensión 59

-Celda modular de Protección con ruptofusible (CGMCOSMOS-P-TT BIFASICO-1300mm, 630A/20KA): Celda modular de protección con ruptofusible CGMCOSMOSP, de 1,300mm. de alto, corte y aislamiento integral en SF6, interruptor-seccionador de tres posiciones (cat. E3 s/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Un=24kV, In=630A / Icc=20kA.

-Con mando manual (Clase M1, 1000 maniobras).

-Incluye indicador presencia tensión.

-Cajón de control tipo A.

-Cableado y protección del circuito secundario de baja tensión del transformador de SSAA hasta bornero ubicado en compartimento de mando, y protección circuitos de alimentación de Automatización e Iluminación.

-1 Transformador de tensión enchufable bifásico de baja inducción VEG-24 de baja inducción. Relación de transformación: 13.200 / 230V. Potencia de calentamiento 500VA.

-1 Tapón aislante para pasatapas.

-Armario Telemando (normas Iberdrola):

Armario de telemando Norma Global-Iberdrola, sobrecelda tipo IB ACOM-I-GPRS conteniendo en su interior, debidamente montados y conexiónados los siguientes aparatos y materiales:

-1 Equipo cargador-batería

-1 Unidad Remota de Telemando; Armario IB tipo ACOM-I-GPRS para el control de las celdas y la conexión con el puesto de control.

- Antena GPRS-OMNI, Bornas, accesorios y pequeño material.

- Interconexión telemando armario-celda, 10m con conectores Harting. BUS RS485

Incluso Conector atornillable simétrico en T s/24kV - 630A, Euromold tipo - K-440 TB para cable 240mm2 Al.

- Empalmes homologados en línea subterránea M.T. existente

- Elementos de seguridad eléctrica y contra incendios

La unidad incluye el suministro, descarga con grua del C.S. y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja y media tensión, así como los SS.AA. según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio del centro desecionamiento.

En la partida están repercutidas las ayudas de albañilería para su instalación completa y correcta conforme a las indicaciones del fabricante y de la compañía distribuidora.

C.Seccionamiento

1

1,00

1,00

MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
D27GG0MT1	ud TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 30-25						
	Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.						
	C.S.	1				1,00	
							1,00
D27GG0MT2	ud TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 50-30						
	Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.						
	C.S.	1				1,00	
							1,00
APARTADO C-02-02 CENTRO DE MEDIDA PFU4							
D36DA020	m² SOLERA. HA25 ARMADA 15 CM.						
	M2. Solera exterior de hormigón HM-25/P/20 ambiente II de 15 cm de espesor y armada con mallazo de acero B500S de 15x15 cm. y 8 mm. de diámetro, acabado regleado. Encofrado y desencofrado de los bordes, cortes de juntas de retracción y aditivos que la D.F. pueda requerir por las condiciones climatológicas o agresividad del terreno. Incluso replanteo general del pavimento, maestras y formación de pendiente según D.F. Según detalle de planos de proyecto, medida la superficie realmente ejecutada.						
	Centro Medida fondo	1	5,00	2,80		14,00	
	C.M. acera	1	18,00	1,00		18,00	
							32,00
D36ZT106	ud MOV. TIERRAS Edificio SUPERFICIE 20m2						
	Ud. Obra civil para edificio de superficie, de 20 m2 de area máxima en planta, consistente en: explanación del terreno, excavación de 90 cm de profundidad para la base de 10 m2 de superficie y excavación perimetral de 10 m2 de superficie y 40 cm de profundidad para la acera perimetral, refino de las dos excavaciones, suministro y extensión de capa de zahorra de 20 cm en ambas y tras la realización de la solera de apoyo del edificio (no incluida en este precio) extendido de capa de 5 cm. de arena para asentamiento del edificio prefabricado sobre dicha solera de fondo. Transporte de tierra sobrante a vertedero incluso canon de vertido. Medida la unidad terminada, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
	Centro Medida	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
6BCM-24KV	ud CENTRO MEDIDA PREFAB. 24KV SUPERFICIE						
	<p>Edificio prefabricado de hormigón monobloque con una puerta de peatón tipo PFU-4/24KV. Incluye red de tierra interior y alumbrado interior, de dimensiones totales exteriores de largo 4,46mts x ancho 2,38mts x alto 3,045mts. Homologado por la Compañía Iberdrola Distribucion.</p> <p>Equipado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Celda CD (CR) 24KV 400A 16KA, de remonte con resistencia de caldeo, CGMCOSMOS RC. - Celda TT +DC (CMPAS) 24kv 400A 16KA, CGMCOSMOS-P, de proteccion general por ruptofusible con espacio para albergar tres transformadores de tensión, con contactos de estado, resistencia de caldeo y un kit de 3 fusibles, con contactos de estado, motorización, bobina de cierre, bobina de minima y resistencia de caldeo, preparado para conectar el rele multifuncion. - Relé de protección indirecta, ekorRPG comunicable, con cajón superior en celda, de funciones de sobreintensidad temporizada (sobrecarga) e instantánea (cortocircuito) de fases y de neutro: 50 BF, 50PH/PL, 50N, 50G, 50SG, 50IG, 51N, 51G, 51SG, 51PH/V, con transformadores de tensión. - Celda M (CMM) 24kv 400A 16kA, CGMCOSMOS-M, celda de Medida con tres transformadores de tensión de relaciónde indicada por la compañía Distribuidora y tres transformadores de intensidad de de relación indicada por la compañía Distribuidora, con resistencia de caldeo. - Celda IS (CML) 24kv 630A 20kA, CGMCOSMOS-L, celda de linea con resistencia de caldeo y contactos de estado. - Puentes M.T. entre celda Centro Seccionamiento y remonte cliente. - 6 Bornas de línea12/20kV. - Armario de contadores modelo Homologado Iberdrola CMAL-STD con equipo de medida Tipo 3 bidireccional, trafos de intensidad y telemedida. - Elementos de seguridad eléctrica y contra incendios. - 1 Cuadro de baja tensión para SSAA: T.C., iluminación, motorizacion, etc. según el esquema de proyecto. - Puntos luz, tomas de corriente, interruptores y resto de pequeños elementos según esquema de proyecto. <p>La unidad incluye el suministro, descarga con grua del C.M. y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja y media tensión, así como los SS.AA. según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio del centro de seccionamiento.</p>	1				1,00	
	Centro Medida					1,00	1,00
D27GG0MT2	ud TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 50-30						
	<p>Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.</p>	1				1,00	
	Centro Medida					1,00	1,00
mU18BA430EM	MONOLITO ARMARIO - EQUIPO MEDIDA						
	<p>Suministro y montaje de armario prefabricado GRC para alojar equipode medida tipo normalizado por I-DE PNZ-CMT-300E-I IB (750 PLT.TRAFO) ref. 301794 (ancho minimo 750mm) para un abonado trifásico, según normas de Compañía Distribuidora totalmente instalado. Colocado en interior de armario prefabricado de hormigon GRC de medidas exteriores 2150x1120x480mm con puerta metalica y cerradura JIS, homologado y normalizado por Compañía Distribuidora. Incluso alojado en su interior contador para equipo de medida bidireccional tipo 3 indirecta + trafos intensidad + kit modem segun Condiciones de Suministro de Compañía Distribuidora. Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y tte tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F. y de la Condiciones Tecnicas de Compañía Distribuidora.</p>	1				1,00	
	Monolito Equipo Medida					1,00	1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

APARTADO C-02-03 LINEA SUBTERRANEA MT de CS-CM a POSTE 1 NUEVA LAMT

MT3X240-12-20 CIRC. 3x240 Al. RH5Z1 H16 - 12/20 kV. EN ZANJA c/TUBO

Circuito trifásico de Media tensión, instalado con cable de aluminio de 3 x 240 mm² de sección del tipo RH5Z1 H16 - 12/20KV de aislamiento nominal, instalado en interior de zanja de 60 cm. de anchura y 1,2 metros de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, la colocación de la arena de protección del tubo, el tendido del cable en el interior del tubo de protección por instalador autorizado según normativa vigente, incluidas las pruebas de megado y ensayos de recepción, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la placa rígida de señalización y la banda plástica homologadas, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye el tubo aislante de 200 mm. y una parte proporcional recubrimiento del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.

C.Medida a NUEVO POSTE 1 LAMT	1	45,00
Remonte en NUEVO POSTE 1	1	14,00

59,00

ARQ6060 ud ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición

Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.

salida Centro Medida	1	1,00
----------------------	---	------

1,00

APARTADO C-02-04 DERECHOS, LEGALIZACION Y TRAMITE

3.5.7 ud Tramitación, legalización y verificación CENTRO Y EQUIPOS MEDIDA

Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y la Compañía Distribuidora, de Centro de Medida y verificación Equipos de Medida Indirecta, transformadores intensidad, contador y equipo modem telemedida, de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.

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

1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 08.03 LINEA AEREA MEDIA TENSION de POSTE1 A/S								
a POSTE 5 A/S								
APARTADO C-03-01 APOYO 1 CONVERSION A/S								
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3						
		Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 1		1				1,00	
								1,00
mU18BA012.30		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.3000-12						
		Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 3000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 1		1				1,00	
								1,00
mU18BA085	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN						
		Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN COMP-20-70-425 para lineas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longuitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 1		3				3,00	
								3,00
mU18BA035	ud	MATERIAL ANTIESCALO INST.						
		Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 1		1				1,00	
								1,00
mU18BAGA1	ud	GRAPA AMARRE GA_1						
		Suministro y montaje de GRAPA DE AMARRE GA_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 1		3				3,00	
								3,00
mU18BAHB1	ud	HORQUILLA DE BOLA						
		Suministro y montaje de HORQUILLA DE BOLA HB_11, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 1		3				3,00	
								3,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
mU18BAR11	ud	RÓTULA CORTA R-11						
		Suministro y montaje de RÓTULA CORTA R-11 para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 1		3				3,00	
								3,00
mU18BA060B2	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B2						
		Suministro y montaje de cruceta armado tipo B2 metalico d=2mts b=1mts c=1.6mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
	Poste 1		1				1,00	
								1,00
mU18BA010M2	ud	CONVERSION AEREO-SUBTERRANEA MT						
		Suministro y montaje de conjunto de materiales para paso de tres líneas aéreas de MT a subterráneo, incluso tubos de 15mts de acero de 8" (diam 200mm), herrajes conversion soporte, herrajes sujeccion, trifurcacion termioretractil, terminal bimetalico por tornilleria fusible TAT-95/240, fijaciones para cable, accesorios, grapas, tornilleria, manguitos y pequeño material, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 1		1				1,00	
								1,00
mU18BA105	ud	BOTELLA M.T. EXT. 95/240 mm2 12/20kv						
		Suministro y montaje de botella TERMINACION III EXTERIOR RETRACTIL EN FRIO (12/20 KV. 95-240 mm2.) terminal unipolar de interior o exterior para conductor de 95/240 mm2 (UNE 21115), incluso terminales, kit de conexiones de puesta a tierra ref.EKH5NKT-26, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Botellas poste metalico 1		3				3,00	
								3,00
APARTADO C-03-02 APOYOS 2 a 4 METALICOS								
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3						
		Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como minimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 2		1				1,00	
	Poste 3		1				1,00	
	Poste 4		1				1,00	
								3,00
mU18BA012.5	ud	TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.500-12						
		Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 500 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
	Poste 2		1				1,00	
	Poste 3		1				1,00	
								2,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
mU18BA012.10d		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA1000-12						
		Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 1000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm ² y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
	Poste 4		1				1,00	
								1,00
mU18BA085 ud		AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN						
		Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN COMP-20-70-425 para lineas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longuitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 2		3				3,00	
	Poste 3		3				3,00	
	Poste 4		3				3,00	
								9,00
mU18BAGS1 ud		GRAPA SUSPENSION GS_1						
		Suministro y montaje de GRAPA DE SUSPENSION GS_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 2		3				3,00	
	Poste 3		3				3,00	
								6,00
mU18BAGA1 ud		GRAPA AMARRE GA_1						
		Suministro y montaje de GRAPA DE AMARRE GA_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 4		3				3,00	
								3,00
mU18BAHB11ud		HORQUILLA DE BOLA						
		Suministro y montaje de HORQUILLA DE BOLA HB_11, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 2		3				3,00	
	Poste 3		3				3,00	
	Poste 4		3				3,00	
								9,00
mU18BAR11 ud		RÓTULA CORTA R-11						
		Suministro y montaje de RÓTULA CORTA R-11 para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 2		3				3,00	
	Poste 3		3				3,00	
	Poste 4		3				3,00	
								9,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
mU18BA060B2d		CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B2						
		Suministro y montaje de cruceta armado tipo B2 metalico d=2mts b=1mts c=1.6mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
	Poste 2		1				1,00	
	Poste 3		1				1,00	
								2,00
mU18BA060B1d		CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B1						
		Suministro y montaje de cruceta armado tipo B1 metalico d=1.5mts b=0.7mts c=1.15mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
	Poste 4		1				1,00	
								1,00
APARTADO C-03-03 APOYO 5 CONVERSION A/S								
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3						
		Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como minimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 5		1				1,00	
								1,00
mU18BA014.30d		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.3000-14						
		Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 14 m. de altura y 3000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, excluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
	Poste 5		1				1,00	
								1,00
mU18BA085	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN						
		Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN COMP-20-70-425 para lineas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste 5		3				3,00	
								3,00
mU18BA035	ud	MATERIAL ANTIESCALO INST.						
		Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	APOYO 5		1				1,00	
								1,00
mU18BAGA1	ud	GRAPA AMARRE GA_1						
		Suministro y montaje de GRAPA DE AMARRE GA_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
	Poste 5		3				3,00	
								3,00
mU18BAHB1	ud	HORQUILLA DE BOLA	Suministro y montaje de HORQUILLA DE BOLA HB_11, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..					
	Poste 5		3				3,00	
								3,00
mU18BAR11	ud	RÓTULA CORTA R-11	Suministro y montaje de RÓTULA CORTA R-11 para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..					
	Poste 5		3				3,00	
								3,00
mU18BA060B2	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B2	Suministro y montaje de cruceta armado tipo B2 metalico d=2mts b=1mts c=1.6mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..					
	Poste 5		1				1,00	
								1,00
mU18BA010M7	ud	CONVERSION AEREO-SUBTERRANEA MT	Suministro y montaje de conjunto de materiales para paso de tres líneas aéreas de MT a subterráneo, incluso tubos de 15mts de acero de 8" (diam 200mm), herrajes conversion soporte, herrajes sujecion, trifurcacion termioretractil, terminal bimetálico por tornillería fusible TAT-95/240, fijaciones para cable, accesorios, grapas, tornillería, manguitos y pequeño material, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..					
	Poste 5		1				1,00	
								1,00
mU18BA105	ud	BOTELLA M.T. EXT. 95/240 mm2 12/20kv	Suministro y montaje de botella TERMINACION III EXTERIOR RETRACTIL EN FRIO (12/20 KV. 95-240 mm2.) terminal unipolar de interior o exterior para conductor de 95/240 mm2 (UNE 21115), incluso terminales, kit de conexiones de puesta a tierra ref.EKH5NKT-26, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..					
	Poste 5		3				3,00	
								3,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
APARTADO C-03-04 LINEA AEREA MEDIA TENSION								
mU18BA115	m	CABLE MT Al. AC. 47 AL 1/8-ST1A (LA-56)						
		Mt. Suministro y montaje de conductor de aluminio desnudo con alma de acero 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso puentes y empalmes, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
		LAMT Poste1 a Poste5	3	450,00			1.350,00	
								1.350,00
mU18BA115Sm	m	SALVAPAJAROS EN CABLE MT						
		Mt. Suministro y montaje de salvapajaros para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso grua, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
		LAMT	0,3	450,00			135,00	
								135,00
APARTADO C-03-05 DERECHOS, LEGALIZACION Y TRAMITE								
3.5.4	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LAMT						
		Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y Compañía de Distribución de Línea Aérea de Media Tensión de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.						
			1,00				1,00	
								1,00
SUBCAPÍTULO 08.04 DE POSTE 5 A/S a CENTRO DE TRANSFORMACION								
APARTADO C-04-01 LINEA SUBTERRANEA M.T. POSTE 5 a C.TRANSFORMACION								
MT3X240-12-20	CIRC.	3x240 Al. RH5Z1 H16 - 12/20 kV. EN ZANJA c/TUBO						
		Circuito trifásico de Media tensión, instalado con cable de aluminio de 3 x 240 mm ² de sección del tipo RH5Z1 H16 - 12/20KV de aislamiento nominal, instalado en interior de zanja de 60 cm. de anchura y 1,2 metros de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, la colocación de la arena de protección del tubo, el tendido del cable en el interior del tubo de protección por instalador autorizado según normativa vigente, incluidas las pruebas de megado y ensayos de recepción, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la placa rígida de señalización y la banda plástica homologadas, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye el tubo aislante de 200 mm. y una parte proporcional recubrimiento del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		C.transformacion a POSTE 5	1	14,00				
		REMONTE A CRUCETA POSTE 5	1	15,00				
								29,00
ARQ6060	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición						
		Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 f18mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.						
		ENTRADA CT	1				1,00	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								1,00
APARTADO C-04-02 CENTRO DE TRANSFORMACION 2000KVAs								
D36ZT105	ud	MOV. TIERRAS C.T. - C.S. SUPERFICIE 30m2						
<p>Ud. Obra civil para centro de transformación o de seccionamiento de superficie, de 30 m2 de area máxima en planta, consistente en: explanación del terreno, excavación de 90 cm de profundidad para la base de 20 m2 de superficie y excavación perimetral de 30 m2 de superficie y 40 cm de profundidad para la acera perimetral, refino de las dos excavaciones, suministro y extensión de capa de zahorra de 20 cm en ambas y tras la realización de la solera de apoyo del edificio (no incluida en este precio) extendido de capa de 5 cm. de arena para asentamiento del edificio prefabricado sobre dicha solera de fondo. Transporte de tierra sobrante a vertedero incluso canon de vertido. Medida la unidad terminada, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.</p>								
C.T.			1				1,00	
								1,00
D36DA020	m²	SOLERA. HA25 ARMADA 15 CM.						
<p>M2. Solera exterior de hormigón HM-25/P/20 ambiente II de 15 cm de espesor y armada con mallazo de acero B500S de 15x15 cm. y 8 mm. de diámetro, acabado regleado. Encofrado y desencofrado de los bordes, cortes de juntas de retracción y aditivos que la D.F. pueda requerir por las condiciones climatológicas o agresividad del terreno. Incluso replanteo general del pavimento, maestras y formación de pendiente según D.F. Según detalle de planos de proyecto, medida la superficie realmente ejecutada.</p>								
C.T. fondo			1	6,75	2,70		18,23	
C.T. acera			1	20,00	1,00		20,00	
								38,23
D27GG0MT3	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 70-30						
<p>Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.</p>								
C.T.			1				1,00	
								1,00
D27GN0M.T.	ud	TIERRA DE NEUTRO C.T.						
<p>Ud. Toma de tierra de neutro para centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con 50 metros de cable de cobre aislado de 50 mm. de sección conectado a cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor aislado, el desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.</p>								
C.T.			1				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
D2CT-2MVAP05		C.T. PREFABRICADO 2000KVA SUPERFICIE						
		Edificio prefabricado de hormigón monobloque con dos puertas de peatón tipo PFU-5/24KV. Incluye red de tierra interior y alumbrado interior, de dimensiones totales exteriores de largo 6,08mts x ancho 2,38mts x alto 3,25mts. Equipado con: - Celda CD remonte de línea 24Kv-630A-20KA con resistencia de caldeo, CGMCOSMOS RC. - Celda TT +DC (CMPAS) 24kV 400A 16kA, CGMCOSMOS-V (400A/16kA - M.Motorizado), de protección de transformador con interruptor automático son seccionador SF6 de 24kV-400A-16kA con espacio para albergar tres transformadores de tensión, resistencia de caldeo, con contactos de estado, motorización, bobina de cierre, bobina de mínima y resistencia de caldeo, preparado para conectar el rele multifuncion. - Relé de protección indirecta, RPG comunicable, con cajón superior en celda, de funciones 50 BF, 50PH/PL, 50N, 50G, 50SG, 50IG, 51N, 51G, 51SG, 51PH/V, con transformadores de tensión. - Transformador trifásico de distribución ORGANIC T2 2000kVA 13.2 kV /690V UNE Ecodiseño, KNAN. (P.infl >300°C) de 2.000KVAs con bornas enchufables, pantalla electroestática, DGPT2, TIER2. -Cuadros BT metalico con Int. Seccionador 3F+N de 2.500A + 8 salidas seccionadores fusibles 320A NH1 690VCA - Malla separación entre instalacion MT de BT. Juego 3 pasatapas enchufable 24kV. - Puentes M.T. entre celda y trafo (B-B) AL. 12/20KV - Puentes B.T. 8x3x240mm2 Cu 0.6/1kv - Trafo SSAA 10kVA 0,8/0,4kV - Elementos de seguridad según normativa (Extintor , Banquillo Aislante y Armario 1º auxilios,...). - 1 Analizador de redes de 1.000 voltios - 1 Cuadro de baja tensión para T.C., iluminación, etc. según el esquema de proyecto de los SS.AA. - Puntos luz, tomas de corriente, interruptores y resto de pequeños elementos según esquema de los SS.AA. La unidad incluye el suministro, descarga con grua del C.T. y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja y media tensión, así como los SS.AA. según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio del centro de transformación.						
		C.T.		1			1,00	
								1,00

APARTADO C-04-03 DERECHOS, LEGALIZACION Y TRAMITE

3.5.5 ud Tramitación, legalización y puesta en servicio LSMT + CT

Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y Compañía de Distribucion, de Línea Subterránea de Media Tension y Centro de Transformación de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.

				1,00			1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 09 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN								
SUBCAPÍTULO 09.01 LINEAS BAJA TENSION DE CT a CGMP 690V AC								
u7003121	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES						
		Excavación no clasificada en zanjas y emplazamientos, de redes y canalizaciones, incluso acopio para posterior relleno, y carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de empleo.						
		zanja CT a CGMP	1	4,00	1,50	1,20	7,20	
								7,20
D04HM10	m³	HORM.HM-10 T.20 ZANJ.V.M.CEN						
		M3. Hormigón en masa 200 kg/cm2 T.máx.20 mm., elaborado en central, en relleno de zanjas, i/vertido por medios manuales, vibrado y colocación.						
		zanja CT a CGMP	1	4,00	1,50	0,70	4,20	
								4,20
E02SA030	m³	RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA ARTIF						
		Relleno, extendido y apisonado de zahorras artificiales a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras de aportación. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto						
		zanja CT a CGMP	1	4,00	1,50	0,50	3,00	
								3,00
CIR3X240CU.EN	m	CIRC. 3x1x240+1x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC enterrado						
		MI. Circuito trifasico inipolar instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 1 x 240 + (TT)1x 150 mm² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje bajo tubo y enterrado. La partida incluye tubo aislante PE rojo de 200 mm de diametro, cinta señalizacion y placa PE homologada para proteccion mecanica Incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		De cuadros BT del CT a CGMP 690VAC EST. BOMBEO	7	8,00			56,00	
								56,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

SUBCAPÍTULO 09.02 CUADROS ELECTRICOS

CGMP-EB690V ACCUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION ESTACION BOMBEO 690V AC 42KA

Cuadro General de Mando y Protección Corriente Alterna 690V AC y 42KA. Localizado según planos y formado por armarios metálicos, con puertas metálicas opacas, de medidas 2.900mm ancho x 2.000mm alto y 650mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar elementos de protección y maniobra necesarios según esquema unifilar. Con los elementos de protección y maniobra que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. Incluso conexión a toma de tierra protección, analizador de redes y protección frente a sobretensiones. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.

Características técnicas de la envolvente:

Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparatada y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.

Posibilidad de ampliación del cuadro:

Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparatada y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.

Enlace equipotencial:

Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.

Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31.

Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.

Aparatada general de corte y protección:

La protección de cabecera de las derivaciones se efectúa mediante un interruptor automático de caja moldeada, con unidad de control electrónica NXS, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.

Unidades de control electrónicas(NSX):

-Protección de largo retardo (L).

-Ajustes de umbral de corriente I_r regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control

-Protección de corto retardo (S).

-Ajustes de umbral corriente I_{sd} regulables de 1.5xI_r a 10xI_r.

-Temporización de corto retardo fijo a 40 ms.

-Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xI_n, dependiendo del calibre

-Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea $U_e \leq 440 \text{ VCA}$. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad I Δ n (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobreintensidades (LSI).

-Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo)

-Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.

Protecciones eléctricas derivaciones:

El corte general se llevará a cabo mediante un interruptor automático con su correspondiente protección di-

MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
	<p>ferencial.</p> <p>El diferencial tendrá una sensibilidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -30mA para la protección de circuitos que abastezcan a elementos que presenten riesgo de contacto directo, tales como tomas. -300mA para todos los demás elementos. -para usos generales se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo AC -para usos que requieran continuidad en el servicio o instalaciones que presentan perturbaciones (armónicos, componente continua, temperaturas o influencia externa, etc.), se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo A-SI (superinmunizado). <p>Los interruptores automáticos deben estar conformes a las UNE-EN 60898-1 y UNE-EN 60947-2 y deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> -poseer una tensión de impulsión U_{imp} de 6kV (bajo la onda de 8/20 μs) que garantice la protección contra las sobretensiones generadas en la red de distribución -poseer una tensión de aislamiento U_i 500V y un grado de polución nivel 3. La banda verde que refleje el estado real de los polos debe de estar unida mecánicamente a los contactos -ser de clase II conforme a las normas UNE-EN 60364 y 410 UNE-EN 61140 y 7.2.3 y 7.3.1.1. bajo tensión 230/400V. Los bornes de conexión del interruptor automático deben ser IP20. -estar provistos de un indicador de defecto, cortocircuito o sobrecarga visible en la cara superior, que incluya una señal luminosa roja. <p>Limitación de sobretensiones:</p> <p>La instalación eléctrica y todos los receptores estarán protegidos contra el riesgo de destrucción por sobretensiones por rayo, de acuerdo con el Artículo 16.3 del REBT 2002 así como con la ITC-BT-23 de obligado cumplimiento.</p> <p>En presencia de un pararrayos, proporcione un limitador de sobretensiones Tipo 1 con una capacidad de descarga mínima $I_{lim} = 12,5$ kA (10/350) para un nivel de protección de $U_p < 2,5$ kV, tipo Schneider Electric iPRD1 12,5r o equivalente. Si se instala un limitador de sobretensiones Tipo 1 en el cuadro de distribución principal, se debe instalar un limitador de sobretensiones Tipo 2 al nivel de los cuadros de distribución secundarios para absorber las sobretensiones residuales.</p> <p>Central de medida-Analizador redes:</p> <p>El CGBT estará equipado con una central de medida en corriente alterna trifásica. La central de medida cumplirá: CE, según la IEC 61010-1 Ed. 3, IEC 62052-11, Categoría de sobretensión CAT III hasta 400 V Fase-Neutro / 690 V Fase-Fase nominal según IEC 61010-1, CAT III hasta 347 Fase-Neutro / 600 V Fase-Fase nominal según UL 61010-1. La central medirá los valores en tiempo real siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Corriente (por fase, promedio de 3 fases,% de desequilibrio). -Corriente del neutro (modelo 4 TC). -Voltaje (Fase-Fase por fase, Fase-Fase en promedio trifásico, Fase-Neutro por fase, promedio 3 Fases,% de desequilibrio). -Potencia real (por fase, total trifásica), Potencia reactiva (por fase, total trifásica) y Potencia aparente (por fase, total trifásica). -Factor de potencia (por fase, total trifásico). -La frecuencia. -THD, thd, TDD (corriente y voltaje), corriente neutra y tierra THD. -Armónicos individuales hasta el orden del 31. -Energía acumulada (kWh real, kVARh reactivo, kVAh aparente) (con signo / absoluto). <p>Comunicación y supervisión energética:</p> <p>El registro de datos energéticos y la comunicación Ethernet se realizará con la pasarela de comunicación. Este servidor energético sirve como enlace Ethernet para sistemas y dispositivos y para otros dispositivos de comunicación que utilizan el protocolo Modbus, que además actúa como un concentrador de datos para dispositivos inalámbricos.</p> <p>La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAUTOTRAF500		AUTOTRANSFORMADOR TRIFASICO 50KVA 690V/400V						
		Autotransformador trifasico encapsulado 50kVA de 690V/400V. Cumpliendo VDE 0570 Teil 2-13, DIN EN 61558-2-13, EN 61558-2-13, IEC 61558-2-13. La unidad incluye el suministro, descarga y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión. Según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio.						
		Sala cuadros electricos en Estacion Bombeo	1				1,00	
								1,00

CMPSSAA400MACSUBCUADRO MANDO Y PROTECCION SERVICIOS AUXILIARES 400V CA

SubCuadro de Proteccion Corriente Alterna 400V AC para SERVICIOS AUXILIARES (SSAA) en Baja Tensión, Localizado segun planos y formado por 2 armarios metalicos, con 2 puertas metalicas opacas, de medidas 1.200mm ancho x 1.730mm alto y 250mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar elementos de protección y maniobra necesarios segun esquema unifilar. Con los elementos de protección y maniobra que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. Incluso conexión a toma de tierra proteccion, analizador de redes y protección frente a sobretensiones. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.

Características técnicas de la envolvente:

Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparamenta y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.

Posibilidad de ampliación del cuadro:

Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparamenta y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.

Enlace equipotencial:

Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.

Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31.

Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.

Aparamenta general de corte y protección:

La protección de cabecera de las derivaciones se efectua mediante un interruptor automático de caja moldeada, con unidad de control electronica NXS, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.

Unidades de control electrónicas(NSX):

- Protección de largo retardo (L).
- Ajustes de umbral de corriente Ir regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control
- Protección de corto retardo (S).
- Ajustes de umbral corriente Isd regulables de 1.5xIr a 10xIr.
- Temporización de corto retardo fijo a 40 ms.
- Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xIn, dependiendo del calibre
- Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea Ue <= 440 VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad IAn (mA a A) como para el retardo de

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		<p>tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobretensiones (LSI).</p> <p>-Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo)</p> <p>-Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.</p> <p>Protecciones eléctricas derivaciones: El corte general se llevará a cabo mediante un interruptor automático con su correspondiente protección diferencial. El diferencial tendrá una sensibilidad de: -30mA para la protección de circuitos que abastezcan a elementos que presenten riesgo de contacto directo, tales como tomas. -300mA para todos los demás elementos. -para usos generales se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo AC -para usos que requieran continuidad en el servicio o instalaciones que presentan perturbaciones (armónicos, componente continua, temperaturas o influencia externa, etc.), se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo A-SI (superinmunizado). Los interruptores automáticos deben estar conformes a las UNE-EN 60898-1 y UNE-EN 60947-2 y deberán: -poseer una tensión de impulsión U_{imp} de 6kV (bajo la onda de 8/20 μs) que garantice la protección contra las sobretensiones generadas en la red de distribución -poseer una tensión de aislamiento U_i 500V y un grado de polución nivel 3. La banda verde que refleje el estado real de los polos debe de estar unida mecánicamente a los contactos -ser de clase II conforme a las normas UNE-EN 60364 y 410 UNE-EN 61140 y 7.2.3 y 7.3.1.1. bajo tensión 230/400V. Los bornes de conexión del interruptor automático deben ser IP20. -estar provistos de un indicador de defecto, cortocircuito o sobrecarga visible en la cara superior, que incluya una señal luminosa roja.</p> <p>La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>						
		Sala cuadros electricos en Estacion Bombeo	1				1,00	
								1,00
D34AA310	ud	EXTINT. NIEVE CARB. 5 Kg. EF 34B CO2						
		Ud. Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 Kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según CTE/DB-SI 4, totalmente instalado. Según detalle planos y especificaciones proyecto.						
		Cuadros eléctricos	2				2,00	
		Estación bombeo	2				2,00	
								4,00
D45GA100BTud		MONOLITO cuadro SSAA en TOMA CANAL						
		Ud. Monolito de Armario Distribucion para exteriores metalico IP65 clase II 950mm(alto), 800mm(ancho) y 400mm (fondo) (SSAA de PSF) montado en interior de monolito de hormigon prefabricado incluido este. Aparamenta de portecccion con Interruptores automaticos, diferenciales y SAI segun esquema unifilar, con Sistema Alimentacion ininterrumpida SAI SLC-5000-TWIN RT2 B1 230V 5000VA. Incluso sistema de comunicación via radio. Completamente montado, probado, programado, puesto en marcha y funcionando.						
		MONOLITIO TOMA CANAL	1				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
D27GG0MON	Ud	TOMA DE TIERRA CUADRO MONOLITO						
		Ud. Toma de tierra de combiner DC en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1. Incluso caja de derivación con registro puente tierras y circuito instalado con cable de cobre de 1x35 TT mm² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo de PE flexible 110diam. Ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.						
		monolito Toma Canal	1				1,00	
								1,00

SUBCAPÍTULO 09.03 CIRCUITOS INTERIORES BAJA TENSION y RED DATOS

BJ60X200	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 60x200 mm, c/tapa.						
		Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x200 mm, con tapa, resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.						
		Extractores-Enchufes. Perimetro estacion bombeo	1	130,00			130,00	
								130,00
BJ60X400	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 80x500 mm, c/tapa.						
		Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x500 mm, con tapa, resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios, codos y giros. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.						
		sala de cuadros electricos	1	30,00			30,00	
								30,00
CIR3X240CU.01	m	CIRC. 3x240+1x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC						
		MI. Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 240 + (TT)1x 150 mm² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado. La partida incluye tubo aislante PE rojo de 200 mm de diametro, cinta señalizacion y placa PE homologada para proteccion mecanica Incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		De CGMP a Variadores Bombas 250kw	6	6,00			36,00	
								36,00
CIR3X150CU.01	m	CIRC. 3x150+1x95mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC						
		MI. Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 1 x 150 + (TT)1x 95 mm² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		De CGMP a Variadores Bombas 160kw	1	6,00			6,00	
								6,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CIR3X25CU.B		CIRC. 3x25+1x16mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC						
		Ml. Circuito trifásico instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 1 x 25 + 1x 16 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		De CGMP a Variadores Bombas 55kw	3	6,00			18,00	
								18,00
D27JP305ROZ1		Circuito 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV.						
		Circuito formado por conductor 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV especial para variadores. Apantallado, tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		de variador a bomba 1 250kw	1	18,00			18,00	
		de variador a bomba 2 250kw	1	22,00			22,00	
		de variador a bomba 3 250kw	1	26,00			26,00	
		de variador a bomba 4 250kw	1	22,00			22,00	
		de variador a bomba 5 250kw	1	26,00			26,00	
		de variador a bomba 6 250kw	1	30,00			30,00	
								144,00
D27JP304ROZ1		Circuito 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV.						
		Circuito formado por conductor 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV especial para variadores. Apantallado, tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		de variador a bomba 160kw	1	30,00			30,00	
								30,00
D27JP300ROZ1		Circuito 3x25 + 3G4(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV.						
		Circuito formado por conductor 3x25 + 3G4(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV especial para variadores. Apantallado, tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		de variador a bomba 1 55kw	1	14,00			14,00	
		de variador a bomba 2 55kw	1	17,00			17,00	
		de variador a bomba 3 55kw	1	20,00			20,00	
								51,00
D27JP385C	m	Circuito 4x6 + 1x6(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL						
		Circuito formado por conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre de halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		SubCuadro SSAA400V a TOMA CORRIENTE 3P	3	50,00			150,00	
		SubCuadro SSAA400V a FILTRO	1	35,00			35,00	
		SubCuadro SSAA400V a Puente grua	1	50,00			50,00	
								235,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
D27JP385e2	m	Circuito 3x4 + 1x4(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL						
		Circuito trifasico formado por conductores 3x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rigido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		SubCuadro SSAA400V a extractores est. bombeo	5	60,00			300,00	
								300,00
D27JP385e	m	Circuito 2x4 + 1x4(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL						
		Circuito formado por conductores 2x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rigido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		SubCuadro SSAA400V a aire acondicionado	2	15,00			30,00	
		Subcuadro SSAA400V a tomas corriente 2P	1	75,00			75,00	
		Subcuadro SSAA400V a caudalimetro	1	40,00			40,00	
								145,00
d19R9017	ml	Circuito 2x2,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL						
		Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x2,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto						
		Subcuadro SSAA400V a caudalimetro	1	40,00			40,00	
		Subcuadro SSAA400V a iluminacion exterior	1	140,00			140,00	
		TOMAS automatizacion en SALA electrica	2	15,00			30,00	
								210,00
d19R9003	ml	Circuito 2x1,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL						
		Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x1,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto						
		luminarias Sala Cuadros Electricos	1	15,00			15,00	
		luminarias ESTACION BOMBEO	1	150,00			150,00	
		emergencias ESTACION BOMBEO	1	100,00			100,00	
								265,00
CIR.FTP.BJ	m	CIRC. FTP-CAT.7A EXT CPR Fca (apantallado+armado) en bandeja						
		Circuito instalado con Cable FTP rígido CAT-7A EXT. CPR Fca, f/utp, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para instalacion al aire, instalado en interior de tubo de PVC rígido de 25 mm., incluido este y su instalación grapeada. Cable FTP Cu 4x2x0.57mm ² AWG23/1 CAT 7A, Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		Bombas	10	40,00			400,00	
		Caudalímetros	2	35,00			70,00	
		Captadores	5	25,00			125,00	
		Señales	10	25,00			250,00	

MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
	Tomas	10	25,00			250,00	
							1.095,00

d19R94416 ml Circuito 4G16 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV en zanja BAJO TUBO

Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 4G16 mm² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, instalacion al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F.Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.

de Estacion Bombeo a monolito en Toma Canal	1	360,00	360,00
			360,00

SUBCAPÍTULO 09.04 EQUIPOS ELECTRICOS: VARIADORES, SAI, CLIMATIZACION, EXTRACCION

ICN030N ud Equipo de extraccion 10400m3/h trif. 550w

Equipo de EXTRACCION AIRE, ventilador helicoidal tubular, versión AL equipado con hélice de aluminio.

Ventilador:

Caudal máximo 10.400 m3/h

Velocidad 1.380r/min

Dirección aire motor-hélice.

Hélices en fundición de aluminio.

HCT: Envolvente tubular en chapa de acero con caja de bornes exterior.

Presión sonora 70dBA

Motor:

Motor de 550w de potencia nominal, 2 velocidades y 8 polos.

Motor clase F, con rodamientos a bolas, protección IP55.

De 1 ó 2 velocidades según modelo

Trifásico 230/400V-50Hz.

Temperatura de trabajo : -25°C+ 50°C.

Acabado:

Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190 °C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos.

Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.

extraccion estacion bombeo	5	5,00	
			5,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
D31QHC012Sud Aire acond. tipo Inverter 3.50kwfrío/3.80kwcalor								
Ud. Equipo bomba calor reversible de 3.50kwfrío/3.80kwcalor, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología Inverter DC : Clase A. Ahorro y Confort • Autolimpieza: unidad seca y libre de moho. • Bajo nivel de ruido. Modo Silencio: Funcionamiento nocturno. • Función Sigueme: Mantiene la temperatura alrededor del mando. • Programación horaria • Autoarranque: Arranca en las mismas condiciones en caso de fallo de corriente. • Detección de fugas de refrigerante. 								
Unidad interior: 42QHF012DS y Unidad exterior: 38QUS012DS Capacidad Frigorífica Nominal : 3.5 (1.0-3.6) kW Capacidad Calorífica Nominal : 3.8 (1.0-4.1) kw Capacidad Calorífica a -7°C : 3.2 kW Capacidad Calorífica a -10°C : 3.1 kW. Rango de Temperatura (Frío) : -10-46°C. Rango de Temperatura (Calor) : -15-24°C. SEER/SCOP(media) : 6.1/4.0 W/W. Eficiencia Energética : A++/A+. Consumo Anual de Energía : 201/980 kWh. EER/COP : 2.9/3.1 W/W. Voltaje/Hz : 230V/50Hz. Intensidad Nominal(Frío): 5.5A. Consumo nominal(Frío) : 1210W. Intensidad Nominal(Calor): 5.7A. Consumo Nominal(Calor): 1250W. Intensidad máxima: 9.5A. Consumo máxima: 2100W.								
Completamente instalado y conectado a desagüe, con antivibratorios en apoyo, conexiones a conductos y tuberías, completamente conectado al cuadro eléctrico bajo tubo de acero. Medida la unidad terminada, probada, puesta en marcha y funcionando según C.T.E. y R.I.T.E. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.								
Sala Cuadros Electricos							2,00	2,00
D27IE01SAI ud Sistema Alimentacion Ininterrumpida SAI monof. 5KVA								
Suministro e instalación de SAI de 5 kVA de potencia, 230 V, incluidos accesorios para su montaje y conexión. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.								
EST. BOMBEO AUTOMATIZACION							1,00	1,00
RACK19.21U ud ARMARIO RACK 19" 21U 1.050x600x500mm								
Unidad de armario RACK para servidores de 19", puerta de cristal, 21U. Con 21 unidades, para red de categoría 6a FTP, chasis Rack 19" de 1.050 x 600 x 500 mm aproximadamente (altura x ancho x fondo), con puerta de vidrio de seguridad y cerradura y clave, . Armario formado por chapa de acero plegada y soldada. pintura epoxi-poliéster RAL 7035, con puerta vidrio transparente Segurit. Grado protección IP20, grado protección impactos IK10. Cartaga max admisible 50Kg. Incluso PATCH PANEL 24 RJ 45. Incluso PATCHCORD 0,5 m RJ-45. Incluso regleta de distribución con 8 enchufes con interruptor con LED verde encastrado, totalmente instalada. Rack totalmente instalado y conexionado. Incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.								
RACK control							1,00	1,00
SWITH24P ud SWITCH 24 PUERTOS VLAN								
SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP, totalmente instalado, incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.								
Rack control							1,00	1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
D27IE0250	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 250kW, mod. fotov y A.C.						
		Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 250kW / 350HP (FC-202N250T7E54H2RGC3XXSXXXXALBXCXXXXDX-D7H). Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 290A (NO-3x550-690VAC), para conexión a 690V, IP54. Dimensiones: Altura=1978mm, Anchura=420mm, Profundidad=386 y Peso 200kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar de manera compartida con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica, mediante terminales regenerativos("R")/carga compartida("D") incluidos. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		VARIADORES BOMBAS	6				6,00	
								6,00
D27IE0160	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 160kW, mod. fotov y A.C.						
		Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 160kW / 250HP (FC-202N160T7E54H2RGC3XXSXXXXALBXCXXXXDX-D5H). Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 192A (NO-3x550-690VAC), para conexión a 690V, IP54. Dimensiones: Altura=1324mm, Anchura=325mm, Profundidad=381mm y Peso 166kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar de manera compartida con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica, mediante terminales regenerativos("R")/carga compartida("D") incluidos. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		VARIADORES BOMBAS	1				1,00	
								1,00
D27IE0055	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 55kW, mod. fotov y A.C.						
		Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 55kW (FC-202P55KT7E55H2XGCDXXSXXXXALBXCXXXXDX-C2). Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 62A (NO-3x550-690VAC), para conexión a 690V, IP55. Dimensiones: Altura=1324mm, Anchura=325mm, Profundidad=381mm y Peso 166kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar de manera compartida con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica, mediante terminales regenerativos("R")/carga compartida("D") incluidos. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		VARIADORES BOMBAS	1				1,00	
								1,00
R07L042500	u	PUENTE GRUA DE 2000 KG DE CAPACIDAD DE CARGA Y 16M DE LUZ						
		Puente grúa de 2000 kg de carga y 20 m de luz entre carriles, con vigas carrileras de 2x20 m de longitud y carriles tipo 40x30, pintado con pintura de imprimación azul, con la cables y caja de conexión eléctrica, poliplasto con limitador de carga y freno de disco, totalmente colocado.						
		Puente grúa EB	1				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 09.05 INSTALACION INTERIOR DE ALUMBRADO y TOMAS CORRIENTE								
D28AA705	ud	Luminaria estanca LED de 40W IP66						
		Luminaria estanca LED de 40W, para aplicación industrial, 4000K. Color gris y protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa y difusor de policarbonato con acabado transparente. Reflector de policarbonato. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		ESTACION BOMBEO sala electrica	3				3,00	
								3,00
D28AA720	ud	Luminaria Campana estanca LED de 120W IP65						
		Campana estanca LED de 120W, diametro 360mm altura 318mm, para aplicación industrial, color840, 80CRI, 16.900lumenes. Color gris aluminio y protección IP65. LED integrado. Preparado para suspensión mediante cadena o cables, incluídos estos. Incluye carcasa de aluminio inyectado y difusor de vidrio de seguridad templado (ESG) con acabado transparente. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		ESTACION BOMBEO	8				8,00	
								8,00
D28IOA020	ud	Luminaria de emergencia LED autonoma						
		Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con led 5W - G5, flujo luminoso 215 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		ESTACION BOMBEO	16				16,00	
								16,00
D28EA100	ud	Proyector LED 220W, IP66 IK08 para exterior						
		Proyector LED 220W, para exterior versátil, color 840, Clase de proteccion I, tipo de proteccion IP66 y proteccion contra golpes IK08. Color aluminio. LED integrado. Incluye carcasa de aluminio, difusor de vidrio de seguridad ESG. Con celula fotoelectronica de encendido automatico nocturno. Montaje en superficie. Incluido accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		EXTERIOR estacion bombeo	6				6,00	
		EXTERIOR TOMA CANAL	1				1,00	
								7,00
D27KA001.2	ud	Interruptor unipolar Doble.						
		Suministro de interruptor unipolar Doble de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, de gama media, en blanco alpino, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo, tecla, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm², así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación plástica y accesorios desde cuadro o caja. Se incluye todos los medios auxiliares para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		estacion bombeo	4				4,00	
								4,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
D27KA001.1	ud	Interruptor unipolar Simple.						
		Suministro de interruptor unipolar simple de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo 501U, tecla LS990WW, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² o 2,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de acero o de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja. Según memoria y planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		Sala cuadros electricos	1				1,00	
								1,00
D27IYCS020	ud	Base TC (4P+2P+T) en Caja estanca + protecciones en superficie						
		Suministro y montaje de Caja estanca de superficie, con 24 módulos de protección, incluyendo un diferencial IV 40A 300mA, 1PIA IV 32A, 1PIA IV 16A y 1PIA II 16A, una toma trifásica Schuko rojo de 32A, 1 toma trifásica Schuko rojo de 16A y dos tomas monofásicas Schuko azul de 16A. Se incluye la parte proporcional del cable de alimentación, así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja derivacion. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		en Estacion Bombeo	3				3,00	
								3,00
D27IEM066.2Bd		Base de toma de corriente (2P+T), tipo superficie						
		Base de tomas de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye la parte proporcional del cable de alimentación, así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja derivacion. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		Sala Cuadros Electricos	2				2,00	
		Estacion bombeo	2				2,00	
		Toma canal	1				1,00	
		PSF	1				1,00	
								6,00
D27IEM066.INRd		Base de toma datos RJ45 y USB, tipo superficie						
		Base de tomas de corriente tipo USB y toma de datos RJ45 cat 6, estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		Estacion bombeo	3				3,00	
								3,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 09.06 RED DE TIERRA ESTACION BOMBEO								
d1901150	ml	TENDIDO CABLE DE Cu DESNUDO 50mm						
		Tendido de cable conductor de cobre desnudo de 35 mm ² de sección nominal. Incluso P.P. de conexión a picas y a punto de puesta a tierra o red equipotencial, pequeño material y accesorios. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto						
		ANILLO TIERRA	1	150,00			150,00	
		A ARQUETA	1	10,00			10,00	
								160,00
d1901015	ud	PICA Ac. COBREADO 2000x14 mm						
		Un. Colocación de pica de acero cobreado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud, conexión eléctrica a la red de tierra mediante grapa de unión. Incluso P.P. de piezas especiales y accesorios. Incluso mas picas si fueran necesarias para conseguir la resistencia indicada en proyecto. Totalmente terminado. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.						
		PICAS TIERRA	23				23,00	
								23,00
d1901050	ud	ARQUETA DE PUNTO PUESTA A TIERRA						
		Ud. Arqueta de punto de puesta a tierra construida según NTE-IEP. Con puente de comprobación seccionable . Incluso P.P. de conexiones a red de tierra y a línea principal de tierra. Totalmente terminada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto						
		PUESTA TIERRA	1				1,00	
								1,00
d19R94150	ml	CIRC. 1x50 CU RZ1K BAJO TUBO PVC						
		Circuito instalado con cable de cobre de 1x50 TT mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.						
		de arqueta a cuadro embarrado tierras	1	10,00			10,00	
								10,00
D190YCS020	ud	Caja estanca con puente PT de superficie						
		Suministro y montaje de Caja estanca de superficie, incluyendo puente comprobacion puesta a tierras. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		en Sala Cuadros Electricos	1				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 09.07 AYUDAS Y CONSTRUCCION ALBAÑILERIA								
AS36S	m²	AYUDAS ALBAÑILERÍA INST. ELECTRICIDAD Y DATOS						
		Ud. Ayuda, por m2. construido en nave (industrial, almacén, salas de control y oficinas,.etc), de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería, datos, climatización y especiales, l/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.						
		AYUDAS ALBAÑILERIA		200				200,00
PO32S	m	CANAL electrico B de hormigón 67x53cm + tapas + losas						
		Canal prefabricado con tapas y losetas, de 670 mm. de ancho exterior, 530 mm. de profundidad y 80 mm. de espesor medio de pared, realizado en hormigón HA-30, armado con acero B-500S, incluso excavación de zanja para su instalación, rasanteado, nivelado y realización de cama de apoyo con gravas además de esperas para su encuentro con solera circundante, incluso relleno compactado de trasdós, con armadura atada y solidaria al alzado y solera que lo circundará. Medida la longitud de canal ejecutado, según indicaciones de la D.F.						
		Sala Cuadros Electricos:						
		de CT a CGMP	2	5,00				
		de CGMP a VARIADORES	2	4,00				
		VARIADORES	1	8,00				
								26,00
PO32SR	m	CANAL electrico BR refor. hormigón 67x53cm + tapas + losas						
		Canal prefabricado reforzado con tapas y losetas, de 670 mm. de ancho exterior, 530 mm. de profundidad y 80 mm. de espesor medio de pared, más refuerzos en coronación y base, realizado en hormigón HA-30, armado con acero B-500S, incluso excavación de zanja para su instalación, rasanteado, nivelado y realización de cama de apoyo con gravas además de esperas para su encuentro con solera circundante, incluso relleno compactado de trasdós, con armadura atada y solidaria al alzado y solera que lo circundará. Medida la longitud de canal ejecutado, según indicaciones de la D.F.						
		Sala Bombas:						
		Canal repartidora	2	12,00				
		Canal 1	1	12,00				
		Canal 2	1	18,00				
		Canal 3	1	18,00				
								72,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 09.08 SEGURIDAD ANTI-INTRUSIÓN y PROTECCION CONTRA RAYOS								
SEG.ALM	ud	SEGURIDAD ALARMA y CABLEADO						
		Kit de alarma profesional cableado con comunicación ethernet y GPRS grado II, con hasta 100 entradas, dotada de APP móvil y sin cuotas. Incluye panel de control, 4 contactos magnéticos, 4 detectores PIR volumétricos, 2 mandos a distancia. Completamente instalado, cableado, programado y funcionando.						
		Estacion Bombeo	1				1,00	
								1,00
PRYS	ud	PARARRAYOS						
		Pararrayos para un radio de protección de 100 m., formado por detector de rayos, pantalla de control y memoria de descargas, fabricado en acero inoxidable, incluso pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm ² . de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m., puesta a tierra mediante placa de cobre electrolítico de 500x500x1,5 mm, en arqueta de registro de PVC, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería y medios auxiliares de montaje. Según norma UNE-21.186:2011, NF-17.102, CEI-1024.						
		Pararrayos	1					
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

CAPÍTULO 10 INSTALACIÓN DE PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO

SUBCAPÍTULO 10.01 MODULOS SOLARES FOTOVOLTAICOS

D45AC670S ud MÓDULO SOLAR FOTOVOLTAICO 670 Wp

Ud. Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 670 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. Completamente montado, probado y funcionando.

InversoresXseriesXpaneles	3	10,00	30,00	900,00
---------------------------	---	-------	-------	--------

900,00

SUBCAPÍTULO 10.02 ESTRUCTURAS MODULOS SOLARES y EQUIPOS

D45BB20030ud ESTRUC. 30 Paneles 670w FIJA BIPOSTE 1 M. min

Estructura fija para colocación de 30 paneles solares fotovoltaicos de 670W (de largo 2.384mm y ancho 1.303mm) según se detalla en planos. Formada por:

- Pórticos de estructura de acero S275/S355JR, galvanizado en caliente con un espesor mínimo de 55 micras, según las normas EN-ISO1461 y EN-ISO37501, pilares perfil C-100/50/3; dintel perfil C-100/50/2; rigidizador perfil C-100/50/2 y pletinas de conexión.
- Uniones y montaje de estructura y paneles mediante tornillería de acero inoxidable, compuestas por tornillo, arandela y tuerca, apretadas con llave dinamométrica.
- Correas de aluminio estructural 6005-T6 de 110x40 mm, espesor 1,5/2 mm. unidas a los pórticos mediante atornilladas y equipadas con junta EPDM para separación galvánica Aluminio - Acero.
- Grapas de montaje de paneles solares fotovoltaicos sobre correas de aluminio, formadas por piezas de aluminio 6005-T6 y unión atornillada.
- Pareja de conectores fotovoltaicos aéreos, macho y hembra tipo MC4-SOL

La partida incluye:

Marcaje topográfico de todas las hincas según proyecto. Plano as-built con el montaje final ejecutado. Pruebas previas de hincado y extracción según lo recogido en proyecto y la normativa de aplicación. Ensayos de Pull Out Test, según se prescribe en las normas ASTM D3966-07 y ASTM D3689-07. Tanto el tipo como el número de ensayos a realizar serán los indicados en el Pliego de Prescripciones Técnicas y Estudio Geotécnico.

Pretaladro de 100mm de diametro hueco para hincas de los pilares galvanizados de 1,5 metros, con máquina taladradora homologada.

Hincas de los pilares galvanizados de profundidad según planos, estudio Geotécnico y cálculo estructural, sobre pretaladro, con máquina hincadora homologada.

Montaje de toda la estructura descrita en la partida, incluso medios auxiliares de transporte, izado y elevación de material y personas.

Montaje de los paneles solares fotovoltaicos sobre la estructura y conexión eléctrica en serie hasta extremo de estructura, incluida la sujeción de cable a las correas.

Certificado de seguridad y cumplimiento normativo, así como Certificado de Garantía estándar de 25 años para ambiente C3.

Se incluyen todos los trabajos necesarios de descarga de todos los materiales y equipos implicados, su transporte en obra y la limpieza y retirada de restos y embalajes de la obra.

La unidad incluye todo el pequeño material, accesorios, conectores, fijadores de cables a estructura y cualquier otro elemento auxiliar necesario para el correcto montaje e instalación.

Medida la unidad completamente terminada y probada, según planos.

InversoresXseries	3	10,00	30,00
-------------------	---	-------	-------

30,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
COMBINER-12K		COMBINER BOX DC 12 ENTRADAS C/MONITORIZ.						
		Caja combinadora de Corriente continua, IP-65, para 12 series monitorizadas para una tensión de sistema de CC de 1500 V. Conexión de ramales de corriente continua, con protección por fusible en el polo positivo y negativo de 20A/25A, monitorización de cadenas, detección de fallos de arco, función de apagado rápido/interruptor de seguridad de 250/400 A, dispositivo de protección contra sobretensiones tipo I + II, todo ello conforme a la norma IEC 61439-2. Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluye el zócalo desmontable de chapa de acero galvanizado para protección de cables de entrada y salida, así como los accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.						
	Combiner DC		3				3,00	
								3,00
D27GG0COMud		TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA COMBINER DC						
		Ud. Toma de tierra de combiner DC en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1. Incluso caja de derivación con registro puente tierras y circuito instalado con cable de cobre de 1x35 TT mm² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo de PE flexible 110diam. Ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.						
	COMBINER DC		3				3,00	
								3,00
180SMA-PEAK6		INVERSOR SOLAR 180kW TRIF. 1500Vdc 690Vac						
		Ud. Inversor trifásico de 180 kW de potencia nominal con salida AC de 690V. A.C., potencia hasta 180kVA y tensión máxima de entrada 1.500 V. Dispositivos de protección: Monitorización de toma a tierra/monitorización de red/protección contra polarización inversa de CC. Resistencia al cortocircuito de CA. Unidad de seguimiento de la corriente residual sensible a la corriente universal. Modelo con 1 MPPT independiente. Intensidad de entrada máxima 180A e intensidad máxima de cortocircuito 325A y protección máxima contra sobreintensidad de A.C. externa. Dispositivo de protección contra las sobretensiones de tipo 2 con monitorización, clase de protección CA tipo III y en CC tipo II, con cartuchos insertables de descargador de tipo 2 (CC y CA).. Rendimiento maximo europeo 98,9%. Indice de protección IP65. Interface de comunicación Ethernet de doble puerto, Interfaz de datos: Modbus/SunSpec Modbus/Speedwire. Distorsión armónica total de la corriente menor del 0,5%. Normas de seguridad IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4110/4120, IEC 62116, IEC 61727, EN 50549, C10/11, CEI 0-16, G99/1 (>16A), PO 12.3, ABNT NBR 16149. Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.						
	Inversores		3				3,00	
								3,00
180SMA-DATA6		CONTROLADOR DATA MANAGER NVERSOR SOLAR						
		Ud. Controlador Data Manager para Inversor trifásico de 180 kW de potencia nominal con salida AC de 690V. A.C., potencia hasta 180kVA y tensión máxima de entrada 1.500 V. Data Manager M y Fuente Alimentacion cluste 24DC/2.5A. Interface de comunicación Ethernet de doble puerto, Interfaz de datos: Modbus/SunSpec Modbus/Speedwire. Normas de seguridad IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4110/4120, IEC 62116, IEC 61727, EN 50549, C10/11, CEI 0-16, G99/1 (>16A), PO 12.3, ABNT NBR 16149. Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.						
	Control Inversores		1				1,00	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								1,00
SUBCAPÍTULO 10.03 CIRCUITOS DC de PANELES a INVERSORES en ESTACION BOMBEO								
D45EEG101	m	TOPSOLAR PV H1Z2Z2-K 1500V 2x1x6 mm2 GRAPEADO/ZANJA						
<p>Ml. Metro lineal de cable Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 2 x 1 x 6 mm2 (unipolar negro + unipolar rojo) tendido en zanja y/o grapeado a estructura (sin incluir la zanja ni la estructura en este precio), incluyendo pequeño material eléctrico, elementos de soporte y protección en cruces aéreos, totalmente instalado probado, según detalle de planos e instrucciones de la D.F.</p>								
		Combiner DC 1	1	505,00			505,00	
		Combiner DC 2	1	650,00			650,00	
		Combiner DC 3	1	650,00			650,00	
							1.805,00	
ARQ6060	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición						
<p>Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.</p>								
		Inversores	10				10,00	
							10,00	
ZANJA60CM-DC		ZANJA CIRCUITOS B.T. 60 cm C/PROTECCION D.C.						
<p>Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 60 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.</p>								
		Combiner DC 1	1	15,00			15,00	
							15,00	
ZANJA80CM-DC		ZANJA CIRCUITOS B.T. 80 cm C/PROTECCION D.C.						
<p>Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 80 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.</p>								
		Combiner DC 1	1	15,00			15,00	
		Combiner DC 2	1	15,00			15,00	
		Combiner DC 3	1	15,00			15,00	
							45,00	

MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
ZANJA100CMDC ZANJA CIRCUITOS B.T. 100 cm C/PROTECCION D.C.							
<p>Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 100 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.</p>							
	Combiner DC 1	1	15,00			15,00	
						15,00	
ARQ100100 ud ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 100x100 cm. - tapa fundición							
<p>Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 100 x 100 x 120 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 f8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación, registro e identificación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.</p>							
	Cruces-Derivaciones	2					
	Entrada Estacion Bombeo	1					
						3,00	
CIR2X185AL. ZJ CIRC. 2x1x185 XZ1 AI 1,5KVdc EN ZANJA							
<p>Circuito DC instalado con cable de aluminio calse2 de 2 x 185 mm² de sección del tipo XZ1 AI (S) libre de halógenos 1,5/1,5 KV de aislamiento nominal DC, instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables po el interior de tubo 1600mmdiametro por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una tubo aislante de 160 mm. para el cable eléctrico y otro de 110 mm. para el cable de datos, instalados según normativa vigente en las zanjas siguiendo indicaciones de la D.F.. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.</p>							
	Combiner DC1 a inversor1	1	265,00			265,00	
	Combiner DC2 a inversor2	1	255,00			255,00	
	Combiner DC3 a inversor3	1	225,00			225,00	
						745,00	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

SUBCAPÍTULO 10.04 CIRCUITOS AC de INVERSORES a CGBT-PSF en ESTACION BOMBEO

CIR3X150AL.BD CIRC. 3x1x150mm2 XZ1 (S) Al 0.6/1KVac en BANDEJA

Ml. Circuito trifásico unipolar instalado con cable de aluminio clase 2 de 3 x1x150 mm² de sección del tipo XZ1-K Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halógenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.

Inversor 1	1	10,00	10,00
Inversor 2	1	10,00	10,00
Inversor 3	1	10,00	10,00

30,00

CIR3X240CU.BD CIRC. 3x1x240mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KVac en BANDEJA

Ml. Circuito trifásico unipolar instalado con cable de cobre clase5 de 3 x1 x 240 mm² de sección del tipo RZ1-K Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halógenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.

De CGBT-PSF a embarrado CGBT Estacion Bombeo	2	10,00	20,00
--	---	-------	-------

20,00

BJ60X200 m Bandeja perf. chapa galvanizada 60x200 mm, c/tapa.

Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x200 mm, con tapa, resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.

De inversores a CGBT PSF	1	10,00	10,00
De CGBT PSF a embarrado CGBT Est. Bombeo	1	10,00	10,00

20,00

CBTSPF690VAC CUADRO BAJA TENSION PSF 690V CA

SubCuadro de Protección Corriente Alterna 690V AC para PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA en Baja Tensión, Localizado según planos y formado por armario metálico, de puertas metálicas opacas, de medidas 1.160mm ancho x 2.000mm alto y 450mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar elementos de protección y maniobra necesarios según esquema unifilar. Con los elementos de protección y maniobra que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. Incluso conexión a toma de tierra protección, analizador de redes y protección frente a sobretensiones. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.

Características técnicas de la envolvente:

Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparatada y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente, y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.

Posibilidad de ampliación del cuadro:

Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		<p>sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparamenta y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.</p> <p>Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.</p> <p>Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31.</p> <p>Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.</p> <p>Aparamenta general de corte y protección: La protección de las derivaciones se efectua mediante un interruptor automático de caja moldeada, con unidad de control electronica NXS, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.</p> <p>Unidades de control electrónicas(NSX): -Protección de largo retardo (L). -Ajustes de umbral de corriente Ir regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control -Protección de corto retardo (S). -Ajustes de umbral corriente Isd regulables de 1.5xIr a 10xlr. -Temporización de corto retardo fijo a 40 ms. -Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xIn, dependiendo del calibre -Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea $U_e \leq 440$ VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad IΔn (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobretensiones (LSI). -Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo) -Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.</p> <p>Limitación de sobretensiones: La instalación eléctrica y todos los receptores estarán protegidos contra el riesgo de destrucción por sobretensiones por rayo, de acuerdo con el Artículo 16.3 del REBT 2002 así como con la ITC-BT-23 de obligado cumplimiento. En presencia de un pararrayos, proporcione un limitador de sobretensiones Tipo 1 con una capacidad de descarga mínima $I_{imp} = 12,5$ kA (10/350) para un nivel de protección de $U_p < 2,5$ kV, tipo Schneider Electric iPRD1 12,5r o equivalente. Si se instala un limitador de sobretensiones Tipo 1 en el cuadro de distribución principal, se debe instalar un limitador de sobretensiones Tipo 2 al nivel de los cuadros de distribución secundarios para absorber las sobretensiones residuales.</p> <p>La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>						
		CBT-PSF 690VAC en Estacion Bombeo	1				1,00	

1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 10.05 SUPERVISION SOLAR, MONITORIZACION Y VIGILANCIA								
D45GA100PS	ud	MONITORIZACION REMOTA Y SUPERVISION (MONOLITO cuadro SSAA PSF)						
		Ud. Sistema de monitorización remota en 3 puntos de la instalación solar fotovoltaica, con medida y registro de temperaturas ambiente, velocidad y dirección del viento, irradiación solar, incluso software (sistema operativo, software de supervisión y control de monitorización de captadores y combinadores, analizadores de redes, control medicion potencia y todo el material auxiliar para conexión y funcionamiento. Incluso Armario Distribucion para exteriores metalico IP65 clase II 950mm(alto), 800mm(ancho) y 400mm (fondo) (SSAA de PSF) montado en interior de monolito de hormigon prefabricado incluido este. Aparamenta de porteccion con Interruptores automaticos, diferenciales y SAI segun esquema unifilar, con Sistema Alimentacion ininterrumpida SAI SLC-5000-TWIN RT2 B1 230V 5000VA. Incluso sistema de comunicación via radio entre los 3 captadores de señal y las cajas combinadoras y camaras vigilancia con el sistema central PLC, que estará compuesto por un ordenador portatil de 15.6" Full HD (Ryzen 7 5700U, 32 GB RAM, 1 TB SSD, SD Card reader) y Router TP-Link TL-MR6400 - Router 4G LTE WiFi (Cat 4), velocidad hasta 300 Mbps, MicroSim, puerto Ethernet LAN/WAN y sistema de radio para comunicación de datos con los captadores y las cajas combinadoras. Completamente montado, probado, programado, puesto en marcha y funcionando.						
		Monitorizacion sistema		1			1,00	
								1,00
D27GG0MON	ud	TOMA DE TIERRA CUADRO MONOLITO						
		Ud. Toma de tierra de combiner DC en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1. Incluso caja de derivación con registro puente tierras y circuito instalado con cable de cobre de 1x35 TT mm² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo de PE flexible 110diam. Ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.						
		MONOLITO SSAA PSF		1			1,00	
								1,00
SDFAS1	ud	SISTEMA VIGILANCIA H.D. con CAMARA DOMO IP						
		Sistema de vigilancia en alta resolución mediante cámaras IP de 4 MPX, compuesto por: - Videograbador 8CH / H.265+ / 80MBPS / 1 HDD - DISCO DURO DE 2 TB - 1 CÁMARA DOMO IP 4MPX 25X H.265+ - 1 SOPORTE BACULOS 6METROS PARA CAMARAS DOMOS MOTORIZADAS - 1 INJECTOR POE 30W IEEE802.3AF/AT - 1 ARM. SUPERFICIE MET. IP66 - SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP - ARMARIO RACK 19" 9U MURAL 600X450X500 PARA EXTERIORES ip65 - ESTACIÓN BASE / PUNTO DE ACCESO 5GHZ AC - ANTENA OMNIDIRECCIONAL 5GHZ AIRMAX 10dBi 2X2 MIMO - 5 POWER OVER ETHERNET 24V - 0.5A - KIT MÁSTIL + SOPORTES REFORZADOS - ESTACIÓN 5GHZ AC - 100mts CABLE FTP CAT. 6a DE EXTERIOR APANTALLADO Y ARMADO Todo ello completamente instalado y configurado incluso software necesario, accesorios y pequeño material, con curso de adiestramiento sobre su funcionamiento y manuales de operación.						
		Vigilancia		1			1,00	
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CIR.FTP.RV	m	CIRC. FTP-CAT.7 EXT CPR Fca ZANJA + Cable RZ1-K Cu 5x6 mm2						
		Circuito instalado con conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RZ1-K Eca 0,6/1 kV y Cable FTP rígido CAT-7A EXT. CPR Fca, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para ambiente exterior y enterrado, instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye doble tubo aislante de 110 mm. necesario para las zanjas a instalar siguiendo las indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		Camara 1	1	70,00			70,00	
								70,00
CIR.FTP	m	CIRC. FTP-CAT.7 EXT CPR Fca (apantallado+armado) ZANJA/al AIRE						
		Circuito instalado con Cable FTP rígido CAT-7A (4x2x0.57mm2) EXT. CPR Fca, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para instalacion al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		De CombinerDC1 a cuadro SSAA PSF	1	30,00			30,00	
		De CombinerDC2 a cuadro SSAA PSF	1	55,00			55,00	
		De CombinerDC3 a cuadro SSAA PSF	1	70,00			70,00	
		Sensor Captación 1	1	15,00			15,00	
		Sensor Captación 2	1	100,00			100,00	
		Sensor Captación 3	1	80,00			80,00	
								350,00
d19R94410	ml	Circuito 4G10 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV en zanja BAJO TUBO						
		Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 4G10 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, instalacion al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		De cuadro SSAA PSF a estacion bombeo	1	220,00			220,00	
								220,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
FO15GD020.Zn		CABLE 24 Fibra Optica ARMADO TFVEST-telnet ZANJA/al AIRE						
		Cable de 24 fibras ópticas, armado y apantallado para exteriores, TFVEST de Telnet o similar equivalente, según Norma UNE EN 188000 y norma IEC60794, con cubierta antioedores, resistente a la humedad, no propagador de la llama y carente de halógenos, colocado bajo tubo protector en zanja o en bandeja. Incluye Conversor Ethernet FTP/RJ45 a Fibra optica y realización de trabajos de terminación y conexión en las puntas. instalacion al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F.Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		De cuadro SSAA PSF a estacion bombeo	1	220,00			220,00	
								220,00
D34AA310	ud	EXTINT. NIEVE CARB. 5 Kg. EF 34B CO2						
		Ud. Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 Kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según CTE/DB-SI 4, totalmente instalado. Según detalle planos y especificaciones proyecto.						
		Monolito SSAA	1				1,00	
								1,00
D45FBVERT0ud		CONTROLADOR DINAMICO DE POTENCIA ANTIVERTIDO						
		Suministro, instalación y puesta en servicio de equipos de controlador dinamico de potencia con inyeccion cero compacto USB, mas otrocon con pantalla. Incluso equipo de comunicacion inversores-controlador de potencia. Incluso 3un. de transformador intensidad 2000/5A, 3un de transformador intensidad 1000/5A y autotrafo III 0.5KVA 690v/400V. Estos equipos cumpliran lo recogido en las Condiciones indicadas por la Compañia distribuidora. Incluso accesorios y parte proporcional de pequeño material y ayudas. Serán instados según normas Especificaciones Particulares de Compañia de Distribucion Electrica, instrucciones de REE y especificaciones de proyecto. Sistema antivertido acorde al RD244/2019 y al artículo 27 del R.D.1183/2020. Incluso informe de ensayos y certificado emitido por un laboratorio acreditado (norma UNE-EN/ISO/IEC 17025) donde indique el cumplimiento de los criterios establecidos por el ITC-BT-40 Anexo I: "Sistemas para evitar el vertido de energía a la red" (mismos requerimientos que la UNE 217001-IN). Medida la unidad completamente instalada, cableada, probada, puesta en servicio y documentada por instalador autorizado, según detalle de planos.						
		ANTIVERTIDO	1				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 11 ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES								
SUBCAPÍTULO 11.01 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FAUNA								
R04EM065	m	CERRAMIENTO DE MALLA DE SIMPLE TORSIÓN	Cerramiento de malla metálica de simple torsión, de 2,00 m de altura, con postes metálicos cada 3,00 m, arriostramientos cada 30 m, incluso piezas complementarias, anclajes y puerta de 4 m. , totalmente terminado.					
		Vallado balsa recepción	1	519,00			519,00	
		Vallado balsa alta	1	696,00			696,00	
		Vallado balsa baja	1	535,00			535,00	
							1.750,00	
R04SS010	ud	FLOTADOR HOMOLOGADO	Flotador homologado atado a cable de nylon de 12 mm de diámetro y sujeto mediante bulón clavado en la coronación de la balsa, colocado.					
		Balsa recepción	3				3,00	
		Balsa alta	3				3,00	
		Balsa baja	3				3,00	
							9,00	
N_CUERDA	ml	CUERDA ANUDADA	Cuerda anudada para facilitar la escapatoria sujeta mediante bulón clavado en la coronación de la balsa, colocado.					
		Balsa recepción	3	60,00			180,00	
		Balsa alta	3	60,00			180,00	
		Balsa baja	3	60,00			180,00	
							540,00	
R07HY030	m³	HORMIGÓN HA-30/SR EN OBRA	Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-30/P/20/IIa+Qc. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.					
		Recubrimiento inferior vallado balsa recepción	1	519,00	0,20	0,20	20,76	
		Recubrimiento inferior vallado balsa alta	1	696,00	0,20	0,20	27,84	
		Recubrimiento inferior vallado balsa baja	1	535,00	0,20	0,20	21,40	
							70,00	
MACFAC002	ud	Caja nido para pequeñas aves	Suministro e instalación de caja nido para aves con el objetivo de dar cumplimiento a las Directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna. Totalmente terminado.					
							10,00	
							10,00	
CASCER	ud	Caja nido compacta cernícalo con poste	Caja nido compacta cernícalo vulgar y cernícalo primilla, fabricada en madera de dimensiones 48 x 32 x 23 cm para pequeñas rapaces diurnas (cernícalo), , incluso soporte de madera, de 4-5 m de altura					
							6	
							6,00	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								6,00
CASAUT	ud	Caseta para autillo						
		Caja nido construida con madera, para autillo, dimensiones 45x18x19 cm, y entrada de 6 cm						
			6				6,00	
								6,00
MACFAV003	ud	Caja nido quirópteros						
		Nido para murciélago adosado bajo alero de cubierta de 12,5x20 cm y 47 cm de altura, formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con una apertura inferior de 15x11 cm y orificio de comunicación entre pareja de nidos de 6 cm de diámetro. Totalmente terminado, instalado en alero o pared y operativo.						
				16,00			16,00	
								16,00
ISLA01	ud	Islas flotantes cría aves acuáticas						
		Suministro e instalación de islas flotantes en la balsa de regulación para la cría de aves acuáticas con el objetivo de dar cumplimiento a las Directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna						
		alsa recepción	2				2,00	
		Balsa alta	2				2,00	
		Balsa baja	2				2,00	
								6,00
MACFAV004	ud	Hotel para insectos						
		Nido para insectos de 35x16x17 cm formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con un orificios de entrada. Totalmente terminado y anclado a pared. Totalmente fijado y operativo.						
			10				10,00	
								10,00
MV_BEB	ud	Charca bebedero 1 m2						
		Creación de charca artificial impermeabilizada de 1 m ² , con sistema de alimentación de agua, según descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de materiales. Totalmente acabado.						
			4				4,00	
								4,00
vallado	m	Vallado perimetral de malla anudada cinagética de 200x20x30						
		Vallado perimetral de malla anudada cinagética de 200x20x30, de 2,0 m de altura, sobre de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno, con un marcador de visibilidad cada 5 m.						
		Vallado FTV	520				520,00	
								520,00
puerta	ud	Puerta de acceso en valla metalica 5x2,5m						
		Puerta de paso de 5x2,5m constituida por malla de simple torsión con acabado galvanizado en caliente de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro.						
		Puerta	1				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
N_SALVA1	m	Escalera y malla de escape para personas y animales						
		Balsa recepción	4	21,54			86,16	
		Balsa alta	4	18,85			75,40	
		Balsa baja	4	22,54			90,16	
								251,72
Prospec zs	ud	Prospección de zonas sensibles						
				10,00			10,00	10,00

SUBCAPÍTULO 11.02 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE EFECTOS SOBRE CALIDAD ATMOSFÉRICA

RIEGO	km	Riego para la humectación de las superficies rodadas y minimización del polvo						
		Riego para la humectación de las superficies rodadas y par la minimización del polvo generado por el tránsito de material y maquinaria, mediante cuba de 6000 litros. Incluye la mano de obra y la recarga de la cuba. Frecuencia en la época estival de un riego semanal						
				90			90,00	90,00

SUBCAPÍTULO 11.03 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN

R01TA120	m³	EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL						
		Extendido de tierra vegetal de la propia obra, procedente de acopio, sobre taludes, incluida carga, transporte desde el acopio al lugar de uso, colocación y perfilado.						
		Balsa recepción	1	28.546,00	0,20		5.709,20	
		Balsa alta	1	38.008,00	0,20		7.601,60	
		Balsa baja		30.037,00	0,20		6.007,40	
								19.318,20
R01TA140	m²	HIDROSIEMBRA						
		Hidrosiembra vegetal en taludes exteriores (p.e. bermas de sobreexcavación, taludes aguas abajo del cuerpo de presa, terraplenes, etc), con semillas de especies autóctonas y con la densidad recomendada en cada caso. Incluso aportación y extendido de tierra vegetal y aplicación de riego de nascencia.						
		Balsa de recepción	1	7.949,00	1,12		8.902,88	
		Balsa alta	1	14.739,00	1,12		16.507,68	
		Balsa baja	1	10.378,00	1,12		11.623,36	
								37.033,92
MF09089	ha	SIEMBRA A VOLEO						
		Siembra en la revegetación de superficies desprovistas de cubierta vegetal.						
				10			10,00	10,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 11.04 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FLORA Y VEGETACIÓN								
PF10	u	Plantación arbusto autóctono: R. sphaerocarpa, G. scorpius, S. lavandulifolia, L. stoechas, T. vulgaris						
		Plantación de Retama sphaerocarpa, Genista scorpius, Salvia lavandulifolia, Lavandula stoechas, Thymus vulgaris a raíz desnuda (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).						
		Balsa baja		36			36,00	
		Balsa alta		67			67,00	
								103,00
PF 20		Plantación Pinus halepensis						
		Plantación de Pinus halepensis 40-50 cm maceta 1 l. (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).						
		Balsa baja		23			23,00	
		Balsa alta		42			42,00	
								65,00
PF 30		Plantación Prunus dulcis						
		Plantación de Prunus dulcis 80-100 cm maceta 3,5 l. (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).						
		Balsa baja		23			23,00	
		Balsa alta		42			42,00	
								65,00
PF 40		Plantación Morus Alba						
		Plantación de Morus alba 40-50 cm maceta 1 l. (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).						
		Balsa baja		36			36,00	
								36,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 11.05 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LAS MASAS DE AGUA								
APARTADO 11.05.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
R01DM030	m²	DESBROCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO	Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estos restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.					
		Tramos a revestir punto control 1, 2, 3 y 4						
		Solera	4	9,00	2,00		72,00	
		Cajeros	8	9,00	4,47		321,84	
								393,84
R01EB022	m³	EXCAV. EN DESMONTE TERRENO CONSISTENCIA NORMAL DISTANCIA 0,5 Km	Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con potencias menores o iguales a 300kW/400 HP, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto					
		Tramos a revestir punto control 1, 2, 3 y 4						
		Solera	4	9,00	2,00	0,40	28,80	
		Cajeros	8	9,00	4,47	0,40	128,74	
								157,54
APARTADO 11.05.02 OBRA CIVIL								
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA	m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm ² , vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.					
		Tramos a revestir punto control 1, 2, 3 y 4						
		Solera	4	9,00	2,40	0,10	8,64	
		Cajeros	8	9,00	4,47	0,10	32,18	
								40,82
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA	Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.					
		Tramos a revestir punto control 1, 2, 3 y 4						
		Solera	4	9,00	2,40	0,20	17,28	
		Cajeros	8	9,00	4,47	0,20	64,37	
								81,65

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S						
		Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.						
		Tramos a revestir punto control 1, 2, 3 y 4						
		Solera barras longitudinales	40	9,00	1,58		568,80	
		Solera barras transversales						
		Cajeros	8	9,00	4,47	0,10	32,18	
								600,98
U105	m²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA						
		m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrada.						
		Tramos a revestir punto control 1, 2, 3 y 4						
		Solera	8	9,00		0,20	14,40	
		Cajeros	8	9,00	4,47		321,84	
								336,24
WATERSTOPmI		JUNTA DE ESTANQUEIDAD WATERSTOP						
		Junta flexible basada en PVC plastificado, elaborado especialmente para sellar juntas de construcción y de expansión cuando se realiza el colado del hormigón.						
		Tramos a revestir punto control 1, 2, 3 y 4						
			8	12,00			96,00	
								96,00
CH4"	ud	CASETA HIDRANTE 4" 2x1 M						
		Ud. Suministro e instalación en obra de caseta de hormigón armado prefabricado de medidas interiores 200x100x190 cm (longitudxanchurax altura) con puerta de plancha galvanizada de dos hojas de 60 cm de ancho libre con un fijo entre ellas de 5 cm de plancha galvanizada, cierre para cadandado y separador central de plancha galvanizada. Incluye ventilación mediante rejillas en puertas y partes laterales de la caseta de acuerdo a planos de proyecto. Incluso puesta en obra de la caseta y agujeros proyectados para la salida de tuberías. Incluye excavación relleno con material granular. Medida la unidad ejecutada.						
		Alojamiento tomamuestras puntos salida agua de zona regable	2				2,00	
								2,00

MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
APARTADO 11.05.03 INSTALACIONES							
R06	ud CANAL AFORADOR PARSHALL 48"						
	<p>Canal aforador Parshall con capacidad hidráulica mínima: 0,06 m³/h. Capacidad hidráulica máxima: 6.894,29 m³/h. Longitud de canal: 3.955 mm. Altura mínima del agua: 914 mm. Garganta: Tipo W de 48". Altura máxima del agua: 1.066 mm. Anchura de garganta: 1,2192 m. Tipo de anclaje: Embebido en hormigón. Espesor de chapa: 6 mm. Especificación de material Bastidor: Galvanizado Refuerzos: Galvanizado Tornillería y anclajes: Acero galvanizado Patas de nivelación: Galvanizado Tto. anticorrosivo: Galvanizado en caliente</p> <p>Sistema de medición: Medidor radar de rango de medida hasta 8 m. Error de medición = 5 mm. Ángulo de haz 8°. Frecuencia de medición Banda W (tecnología de 80 GHz). Estándar Bluetooth Bluetooth 5.0. Alcance de Bluetooth típico 25 m. Tensión de alimentación 12 ... 35 V DC. Tipo de protección IP66/IP68 (3 bar, 24 h) según IEC 60529. Type 4x6P según UL 50.</p> <p>Controlador indicador de 2 entradas del sensor 4 ... 20 mA, 2 salidas de corriente 4 ... 20 mA, 3 relés de funcionamiento, 1 relé a prueba de fallos, pantalla in situ, funcionamiento mediante 4 botones y smartphone.</p> <p>Conjunto montado y probado.</p>						
	Puntos control 1, 2, 3 y 4	4				4,00	
							4,00
UC 20	ud CONJUNTO EQUIPO FOTOVOLTAICO						
	<p>Conjunto de equipo fotovoltaico formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batería Estacionaria GEL de 12 V y 90Ah. - Módulo Fotovoltaico 150 W Ip=8,88Amp y 22 Vp. Medidas 1482x676x40 mm. - Soporte de acero para un módulo fotovoltaico 150 W provisto de abrazadera para fijarlo en una columna. - Báculo de altura mínima 14m con anclajes para la sujeción de equipo fotovoltaico y antena. <p>Conjunto instalado, probado y funcionando. Incluso cableado, canalizaciones y pequeño material.</p>						
	Puntos salida agua de zona regable	2				2,00	
							2,00
R10	ud TOMAMUESTRAS AUTOMÁTICO PARA PRODUCTOS LÍQUIDOS						
	<p>Tomamuestras automático para líquidos Homologación: AA Zona no clasificada. Técnica colector muestra: 1 Bomba Peristáltica, Altura Aspiración 8m. Distribución de muestra: Botellas de 1 litro, PE. Alimentación: Batería de Plomo 24v recargable formada por 2 baterías en serie 12V/7.2 Ah c. u. Provisto de Cable Adaptador de Batería a Alimentador. Conjunto montado y probado.</p>						
	Puntos salida agua de zona regable	2				2,00	
							2,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 11.06 MEDICIÓN CAUDALES TUBERÍAS GENERALES								
R05EM74	u	MEDIDOR ULTRASÓNICO DN 1500-2000 NO INVASIVO						
		Equipo de medida de caudal por ultrasonidos, para diámetro 2000 mm, formado por dos sondas y caudalímetro ultrasónico montado a la tubería, electrónica de tratamiento de señal 4-20 mA, convertidor de señales, sensores, y protecciones sobretensiones, cable triaxial, incluido suministro, instalación y pruebas de funcionamiento.						
		Estación de bombeo		5			5,00	
								5,00
SUBCAPÍTULO 11.07 MONITORIZACIÓN SUELO Y ASESORÍA RIEGO								
MONI_HUMD	u	SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CON 3 SENSORES DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DEL SUELO						
		Sonda de humedad+temperatura, con las siguientes características:						
		- Medidas a 30 cm, 60 cm y 90 cm						
		- Comunicación GPRS con batería interna de alta capacidad						
		- Software de gestión 1 año						
		- Kit instalación sondas drill & drop						
		- boca drill & drop 90 cm						
		- Diámetro sonda zona superior 30 mm						
		- Diámetro sonda zona inferior 26,25 mm						
		- Resolución humedad. 1:10000						
		- Resolución temperatura. 0,3°C						
		- Precisión humedad: +/- 0,03% vol.						
		- Exactitud temperatura: +/- 2°C a 25°C						
		- Rango operación: -20°C a 60°C						
		Totalmente instalado y conexionado						
				14,00			14,00	
								14,00
SUBCAPÍTULO 11.08 ELABORACIÓN DE MAPA DE CRAD DEL SUELO								
ECCPMP	ud	Ensayo de capacidad de campo y punto de marchitez permanente						
		Determinación en laboratorio del contenido hídrico de punto marchitez permanente(-1,5 MPa) y capacidad de campo (-0,033 MPa) se mide volumétricamente mediante placas extractoras a presión en un equipo de membrana Eijelkamp.						
				436,00			436,00	
								436,00
C09001	ud	Apertura y tapado calicata hasta 2 m de profundidad						
		Apertura y tapado de calicata hasta 2 m de profundidad						
				14,00			14,00	
								14,00
C09002	ud	Descripción de calicata en estudios de suelos						
		Descripción de calicata en estudios de suelos.						
				147,00			147,00	
								147,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 11.09 ARQUEOLOGÍA								
ARQ001	1	Arqueólogo Visita obra realizado por un arqueólogo.					170,00	170,00
								170,00
ARQ005	1	Proyecto básico arqueología Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar, durante el proyecto, y patrimonio tras recibirlo emite un permiso de actuación. El proyecto se debe redactar siempre que se pidan la actuación por parte de patrimonio.					1,00	1,00
								1,00
ARQ009	1	Informe de seguimiento arqueológico Informe de seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir patrimonio el informe emitirá una resolución.					1,00	1,00
								1,00
ARQ011	1	Memoria arqueológica básica Memoria arqueológica básica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante el proyecto. El arqueólogo realizará una memoria arqueológica básica, describiendo todas las actuaciones realizadas para luego enviarla a patrimonio, el cual, emitirá una resolución final.					1,00	1,00
								1,00
SUBCAPÍTULO 11.10 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL								
E030.DUP	20	Plan de vigilancia ambiental en fase de obras Mensualidad de ejecución completa del plan de vigilancia ambiental en fase de obras según descrito en documento ambiental, incluida la elaboración de informes.					20,00	20,00
								20,00
CTO100	6	Seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental en fase de obra El plan de vigilancia ambiental (pva) tiene por objeto verificar los impactos producidos por las acciones derivadas de las actuaciones del proyecto, así como la comprobación de la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias establecidas en el capítulo correspondiente y que deberán ser aceptadas con carácter obligatorio por la empresa contratada para la realización de la obra. Atiende los siguientes objetivos: - Controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas en el presente documento. - Analizar el grado de ajuste entre el impacto previsto, y el real producido durante la ejecución de las obras y tras la puesta en funcionamiento. - Detectar la aparición de impactos no deseables de difícil predicción en la evaluación anterior a la ejecución de las obras; Una de las funciones fundamentales del pva es identificar las eventualidades surgidas durante el desarrollo de la actuación para poner en práctica las medidas correctoras oportunas. - Ofrecer los métodos operativos de control más adecuados al carácter del proyecto con objeto de garantizar un correcto programa de vigilancia ambiental. - Describir el tipo de informes que han de realizarse, así como la frecuencia y la periodicidad de su emisión.					6,00	6,00
								6,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								6,00
L01049	m	Cinta balizamiento, colocada						
		Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.						
			900				900,00	
								900,00

SUBCAPÍTULO 11.11 FORMACIÓN

C0_GEN	ud	Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA"						
		Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del prtr y del dnsh. Integración de las directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas:Calidad, control de erosión y fijación de c. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la comunidad de regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las bpa						
			1				1,00	
								1,00
C1HUM	ud	Curso específico sobre "Sensores para la medida del potencial o contenido de agua en el suelo"						
		El objetivo del curso es explicar la variedad de sensores de medida de humedad del suelo que existen en el mercado, cómo localizar el lugar más representativo para instalarlos dentro de una finca, y, principalmente, qué mantenimiento conllevan y cómo interpretar los datos que ofrecen.						
			1				1,00	
								1,00
C2AG_USE	ud	Curso específico sobre "Estaciones de control de calidad de las aguas"						
		Curso específico sobre "estaciones de control de calidad de las aguas de entrada de riego provenientes de fuentes alternativas, edar, desalinizadora o mezcla".						
			1				1,00	
								1,00
C3AG_SUP	ud	Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial"						
		Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente".						
			1				1,00	
								1,00
C4AG_SUB	ud	Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial"						
		Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial. Elementos y sensores".						
			1				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
C5D3_D4	ud	Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica"						
		Curso específico sobre "implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".						
			1				1,00	
								1,00
OCCM2	ud	Curso específico en monitorización del contenido de agua en el suelo						
		Formación: Monitorización del balance de agua en el suelo mediante técnicas de teledetección						
			1,00				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD								
SUBCAPÍTULO 12.01 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR								
ML01210	mes	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra						
		Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m ² ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.						
			1	20,00			20,00	
								20,00
ML01013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra						
		Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m ² ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.						
			1	20,00			20,00	
								20,00
ML01207	mes	Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra						
		Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m ²); 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						
			1	20,00			20,00	
								20,00
ML01021	ud	Taquilla metálica, para uso individual con llave						
		Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.						
			1,2	40,00			48,00	
								48,00
ML01023	ud	Banco de madera capacidad 5 personas.						
		Banco de madera capacidad 5 personas.						
			8	20,00			160,00	
								160,00
ML01022	ud	Mesa madera capacidad 10 personas.						
		Mesa madera capacidad 10 personas.						
			4				4,00	
								4,00
ML01227	mes	Alquiler de horno microondas						
		Alquiler de horno microondas de 18 l y 800 W.						
			1	20,00			20,00	
								20,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
L01218		mes Alquiler calentador agua 100 l, instalado Alquiler calentador agua 100 l, instalado (1 por cada 25 operarios).						
			2	20,00			40,00	
								40,00
ML01018	ud	Espejo instalado en aseos, instalado Espejo instalado en aseos.						
			2				2,00	
								2,00
ML01024	ud	Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura.						
			3				3,00	
								3,00
L01006	h	Limpieza y conservación instalaciones de bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal.						
			200				200,00	
								200,00
SS_GE	pa	Grupo electrogeno Partida alzada que comprende el suministro de 3 grupos electrógenos para abastecimiento de las casetas. El precio incluye el transporte, colocación, puesta en marcha, suministro de diesel para su funcionamiento y retirada tras finalización de obra.						
			1				1,00	
								1,00

SUBCAPÍTULO 12.02 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

ML01037	ud	Topes para camión en excavaciones 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.						
			16				16,00	
								16,00
ML01054	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado 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.						
			20				20,00	
								20,00
ML01239	ud	Extintor polvo ABC 9 kg, colocado Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.						
			7				7,00	
								7,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
L01049	m	Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	1	15.000,00			15.000,00	15.000,00
L01237	ud	Cartel indicativo de riesgos general, colocado Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.	35				35,00	35,00
L01050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.	100				100,00	100,00
L01033	ud	Tapón plástico protección redondos Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	1.000				1.000,00	1.000,00
L01231	ud	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.	20				20,00	20,00
ML01233	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, anticaid 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.	10				10,00	10,00
ML01038	m	Valla cerramiento obra 2m de altura. Montaje y desmontaje 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	1.000,00			1.000,00	1.000,00
L010511	ud	Jalón de señalización, colocado Jalón de señalización, colocado	1.000				1.000,00	1.000,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 12.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL								
L01066	ud	Casco de seguridad fabricado en ABS o PEAD con anagrama, blanco 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	
			80				80,00	80,00
L04435	par	Guantes de protección contra riesgos mecánicos, forrado en palma Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera; forrado en palma; resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Color crudo. Tallas 8, 9 y 10.					80,00	
			80				80,00	80,00
L01143	par	Guantes goma o PVC Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.					80,00	
			80				80,00	80,00
ML01156	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría 54 Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.					40,00	
			40				40,00	40,00
L01074	ud	Protector auditivo tapones con cordón Protector auditivo de tapones con cordón; desechables, de espuma de poliuretano, buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.					80,00	
			80				80,00	80,00
L01244	ud	Protector auditivo acoplable a casco Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB.					40,00	
			40				40,00	40,00
L01340	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, sin válvula Mascarilla autofiltrante plegada, sin 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.					80,00	
			80				80,00	80,00

MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
L01087	ud Gafas de montura universal/Cubregafa incolora 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	80,00
L01295	ud Chaquetilla de trabajo de alta visibilidad con cremallera Chaquetilla, terlenka o mezcla poliéster algodón (al menos un 20% de algodón), con cremallera de calidad y resistente, 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 amarillo y naranja fluorescente y la posibilidad de una variante mixta. Tallas desde la XS a la 3XL.	40				40,00	40,00
L01296	ud Pantalón de trabajo con cremallera alta visibilidad Pantalón de alta visibilidad multibolsillos con un 20% mínimo de algodón. Elástico en la cintura, botón y cremallera. Disponible en diferentes colores: amarillo y naranja fluorescente y la posibilidad de una variante mixta. Tallas desde la S a la 3XL.	40				40,00	40,00
L01195	ud Forro polar ligero Forro polar ligero, confortable y cálido; con dos bolsillos. Forro polar ligero, confortable y cálido; con bolsillos y cierre de cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo en colores y vaciado (incluido en el precio). Colores blanco, azul, negro, rojo, morado y verde.	40				40,00	40,00
L01102	ud Traje impermeable en Nylon Traje impermeable en Nylon; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.	40				40,00	40,00
L01197	ud Soporte lumbar elástico antilumbago Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerle o no tirantes. Tallas S, M, L, XL y XXL.	80				80,00	80,00
ML01125	ud Arnés anticaídas + Cinturón de posicionamiento Arnés de seguridad para trabajos en altura; con dos puntos de anclaje (dorsal y esternal); Cinturón de posicionamiento con dos anillas, ancho y confortable; perneras ergonómicas y acolchadas; regulable en hombros y muslos. Cinta de seguridad esternal.	20				20,00	20,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SS_CR	pa	Crema solar Partida alzada que comprende los botes de crema solar necesarios para la protección en los trabajos a la intemperie.	1				1,00	1,00
SS_SL	ud	Protecciones para soldadura Partida que comprende todo aquel material y equipamiento a proporcionar según normativa vigente para asegurar la seguridad del puesto de trabajo de soldador. Entre ellos se incluyen: pantallas, polainas, guantes manguitos y cualquier otro equipamiento se considere necesario.	10				10,00	10,00
ML01148	ud	Pantalón de motoserrista Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.	6				6,00	6,00
ML01072	ud	Guantes para motoserrista largo Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga larga y con sistema de ajuste al brazo y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Tallas 8, 9, 10 y 11.	6				6,00	6,00
ML01071	ud	Casco de seguridad para motoserrista Casco de seguridad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, sin anagrama, con protector auditivo (para ambientes de ruido extremo) y pantalla de protección, para uso por motoserristas y otros trabajos especiales.	6				6,00	6,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 12.04 SEÑALIZACIÓN								
L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada						
		Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.						
		de riesgos	25				25,00	
		de prohibido el paso	25				25,00	
		de uso obligatorio de casco	25				25,00	
		de prohibido aparcar	25				25,00	
		de entrada y salida de vehículos	25				25,00	
								125,00
SUBCAPÍTULO 12.05 MEDICINA PREVENTIVA								
ML01061	ud	Reunión mensual Comité Seguridad						
		Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.						
			20				20,00	
								20,00
ML01059	ud	Botiquín portátil de obra						
		Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997						
			20				20,00	
								20,00
ML01060	ud	Reposición material sanitario						
		Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.						
			10				10,00	
								10,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESIDUOS								
SUBCAPÍTULO 13.01 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS								
G01013	m³	Clasificación de RCDs inertes por medios manuales						
		Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.						
							39,84	39,84
								39,84
GR101	m³	Clasificación de RCDs peligrosos por medios manuales						
		Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición peligrosos para entregarlos de forma separada en la planta y facilitando con ello su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.						
							0,40	0,40
								0,40
GR100	t	Clasificación de RCDs inertes de gran volumen por medios mecánicos						
		Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes de gran volumen (hormigones, piedras, etc...) Para poder considerarlos limpios en cantera, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios mecánicos.						
							1.600,00	1.600,00
								1.600,00
SUBCAPÍTULO 13.02 CÁNONES Y GESTIÓN								
CA1.07	t	Coste de entrega residuos de hormigón (17 01 01) a instalación de valorización						
		Coste de entrega de residuos de hormigón con código 17 01 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.						
							650,00	650,00
								650,00
CA1.08	t	Coste de entrega residuos de mezclas de hormigón (17 01 07) a instalación de valorización						
		Coste de entrega de residuos de mezclas de hormigón con código 17 01 07 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.						
							950,00	950,00
								950,00
CA1.09	t	Coste de entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de valorización						
		Coste de entrega de residuos de madera con código 17 02 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.						
							2,50	2,50
								2,50
CA1.11	t	Coste de entrega residuos de plástico (17 02 03) a instalación de valorización						
		Coste de entrega de residuos de plástico con código 17 02 03 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.						
							3,90	3,90
								3,90

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CA1.14	t	Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de hierro y acero con código 17 04 05 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.					35,20	35,20
								35,20
CA1.17	t	Coste de entrega residuos de cables (17 04 11) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de cables con código 17 04 11 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.					1,10	1,10
								1,10
CA1.18	t	Coste de entrega residuos de papel y cartón (20 01 01) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de envases y papel y cartón con código 20 01 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.					1,20	1,20
								1,20
CA1.21	t	Coste de entrega residuos de envases contaminados (15 01 10*) a instalación de valorización o eliminación Coste de entrega de residuos de envases contaminados con código 15 01 10* según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.					0,20	0,20
								0,20
CA1.28	mes	Coste de entrega de residuos municipales (20 03 01) Recogida mensual Coste de entrega de residuos municipales 20 03 01 según la lista europea de residuos (LER) publicada por decisión 2014/955/ue. Recogida mensual, con contenedor incluido en base a la normativa municipal, según RD 105/2008 y la ley 7/2022.					20,00	20,00
								20,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 13.03 PUNTO LIMPIO DE OBRA								
G01002	mes	Alquiler contenedor RCD 6 m³ Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.					60,00	60,00
							60,00	60,00
G01003	mes	Alquiler contenedor RCD 8 m³ Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.					60,00	60,00
							60,00	60,00
G01009	ud	Bidón residuos peligrosos de 25 l Bidón de 25 l para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación.					2,00	2,00
							2,00	2,00
G01005	ud	Cambio/entrega contenedor 20 km Cambio/entrega contenedor 20 km.					104,00	104,00
							104,00	104,00
PL1.18	ud	Cambio/entrega bidón de residuos peligrosos 20 km Transporte o cambio de bidón de residuos peligrosos 20 km en base al rd 105/2008 y la ley de residuos 7/2022 cuyo almacenamiento máximo es de 6 meses					8,00	8,00
							8,00	8,00
SUBCAPÍTULO 13.04 TRANSPORTES								
I02027ca	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 20 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 20 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.					750,00	750,00
							750,00	750,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 14 SEÑALIZACIÓN PLAN RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA								
SE10	u	CARTEL PROVISIONAL PRTR 2,10X1,50 M						
		Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.						
				3			3,00	
								3,00
SE20	u	PLACA DEFINITIVA FASE EXPLOTACIÓN PRTR 0,42X0,42 M						
		Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.						
				3			3,00	
								3,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
01DEM	m ³	DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO CON RETRO DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO EN MUROS, TABLEROS, POZOS Y ARQUETAS, CON MAQUINA RETROEXCAVADORA CON MARTILLO, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.	SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	75,80
180-DATA	ud	CONTROLADOR DATA MANAGER INVERSOR SOLAR Ud. Controlador Data Manager para Inversor trifásico de 180 kW de potencia nominal con salida AC de 690V. A.C., potencia hasta 180kVA y tensión máxima de entrada 1.500 V. Data Manager M y Fuente Alimentacion cluste 24DC/2.5A. Interface de comunicación Ethernet de doble puerto, Interfaz de datos: Modbus/SunSpec Modbus/Speedwire. Normas de seguridad IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4110/4120, IEC 62116, IEC 61727, EN 50549, C10/11, CEI 0-16, G99/1 (>16A), PO 12.3, ABNT NBR 16149. Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	OCHOCIENTOS UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	801,89
180-PEAK3	ud	INVERSOR SOLAR 180kW TRIF. 1500Vdc 690Vac Ud. Inversor trifásico de 180 kW de potencia nominal con salida AC de 690V. A.C., potencia hasta 180kVA y tensión máxima de entrada 1.500 V. Dispositivos de protección: Monitorización de toma a tierra/monitorización de red/protección contra polarización inversa de CC. Resistencia al cortocircuito de CA. Unidad de seguimiento de la corriente residual sensible a la corriente universal. Modelo con 1 MPPT independiente. Intensidad de entrada máxima 180A e intensidad máxima de cortocircuito 325A y protección máxima contra sobreintensidad de A.C. externa. Dispositivo de protección contra las sobretensiones de tipo 2 con monitorización, clase de protección CA tipo III y en CC tipo II, con cartuchos insertables de descargador de tipo 2 (CC y CA).. Rendimiento maximo europeo 98,9%. Indice de protección IP65. Interface de comunicación Ethernet de doble puerto, Interfaz de datos: Modbus/SunSpec Modbus/Speedwire. Distorsión armónica total de la corriente menor del 0,5%. Normas de seguridad IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4110/4120, IEC 62116, IEC 61727, EN 50549, C10/11, CEI 0-16, G99/1 (>16A), PO 12.3, ABNT NBR 16149. Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	NUEVE MIL CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	9.054,85
3.5.1	ud	Derechos de conexión y entronque MT a red COMPAÑIA DISTRIBUCION Derechos de conexión en Media Tensión a red de distribución de la compañía eléctrica, para derivar una línea de media tensión desde línea de compañía distribuidora existente. Incluye los costes de descargo, REFUERZO, ADECUACION Y REFORMA de la L.A.M.T. para poder llevar a cabo los trabajos de conexión.	MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS	1.236,00

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
3.5.2	ud	Trabajos LAMT existente de COMPAÑIA DISTRIBUCION para derivación Trabajos de adaptación y refuerzo de apoyos exuistentes, entronque a LAMT existente, descargo, y suministro e instalacion completa nuevo apoyo de entronque de Linea Aerea de Media Tensión Existente de la compañía distribuidora, para poder derivar y conectar la nueva línea aerea de transporte de energía hasta el nuevo suministro. Completamente Legalizado con la Autorizaciones Administrativas. Incluso CESION, RECEPCION Y CONEXION A RED DE COMPAÑIA DRISTRIBUIDORA.	SEIS MIL CUARENTA Y SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	6.046,10
3.5.3	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LAMT+LSMT+CS Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y la Compañia Distribuidora, de Poste entronque LAMT Najera, Linea Aerea de Media Tensión, Linea Subteranea de Media Tension y Centro de Seccionamiento de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.	SEIS MIL NOVECIENTOS UN EUROS	6.901,00
3.5.4	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LAMT Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y Compañia de Distribucion de Linea Aerea de Media Tensión de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.	DOS MIL NOVECIENTOS CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	2.904,60
3.5.5	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LSMT + CT Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y Compañia de Distribucion, de Linea Subteranea de Media Tension y Centro de Transformación de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.	TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	3.347,50
3.5.7	ud	Tramitación, legalización y verificacion CENTRO Y EQUIPOS MEDIDA Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y la Compañia Distribuidora, de Centro de Medida y verificacion Equipos de Medida Indirecta, transformadores intensidad, contador y equipo modem telemida, de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.	MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	1.493,50

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
6BCM-24KV	ud	<p>CENTRO MEDIDA PREFAB. 24KV SUPERFICIE</p> <p>Edificio prefabricado de hormigón monobloque con una puerta de peatón tipo PFU-4/24KV. Incluye red de tierra interior y alumbrado interior, de dimensiones totales exteriores de largo 4,46mts x ancho 2,38mts x alto 3,045mts. Homologado por la Compañía Iberdrola Distribución.</p> <p>Equipado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Celda CD (CR) 24KV 400A 16KA, de remonte con resistencia de caldeo, CGMCOSMOS RC. - Celda TT +DC (CMPAS) 24kV 400A 16kA, CGMCOSMOS-P, de protección general por ruptofusible con espacio para albergar tres transformadores de tensión, con contactos de estado, resistencia de caldeo y un kit de 3 fusibles, con contactos de estado, motorización, bobina de cierre, bobina de mínima y resistencia de caldeo, preparado para conectar el rele multifunción. - Relé de protección indirecta, ekorRPG comunicable, con cajón superior en celda, de funciones de sobreintensidad temporizada (sobrecarga) e instantánea (cortocircuito) de fases y de neutro: 50 BF, 50PH/PL, 50N, 50G, 50SG, 50IG, 51N, 51G, 51SG, 51PH/V, con transformadores de tensión. - Celda M (CMM) 24kV 400A 16kA, CGMCOSMOS-M, celda de Medida con tres transformadores de tensión de relación de indicación indicada por la compañía Distribuidora y tres transformadores de intensidad de relación indicada por la compañía Distribuidora, con resistencia de caldeo. - Celda IS (CML) 24kV 630A 20kA, CGMCOSMOS-L, celda de línea con resistencia de caldeo y contactos de estado. - Puentes M.T. entre celda Centro Seccionamiento y remonte cliente. - 6 Bornas de línea 12/20kV. - Armario de contadores modelo Homologado Iberdrola CMAL-STD con equipo de medida Tipo 3 bidireccional, trafos de intensidad y telemedida. - Elementos de seguridad eléctrica y contra incendios. - 1 Cuadro de baja tensión para SSAA: T.C., iluminación, motorización, etc. según el esquema de proyecto. - Puntos luz, tomas de corriente, interruptores y resto de pequeños elementos según esquema de proyecto. <p>La unidad incluye el suministro, descarga con grúa del C.M. y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja y media tensión, así como los SS.AA. según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio del centro de seccionamiento.</p>		46.081,13

CUARENTA Y SEIS MIL OCHENTA Y UN EUROS con
TRECE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
6BCS-15KVA	ud	<p>CENTRO SECCIONAMIENTO prefabricado 24KV SUPERFICIE CMS-21</p> <p>Edificio prefabricado de hormigón tipo kiosco para instalación de 3 celdas de línea compactas con Telemando (norma Iberdrola) y Transformador de Tensión, tipo monolito, se instalación en superficie y maniobra exterior, modelo CMS-21 de 2.355mm de largo, 1.370mm de fondo y 2.500mm de altura. Las celdas del Centro de Seccionamiento tendrán las siguientes unidades modulares: tres unidades de Celda Modular de Línea Compactas Motorizadas con Relé GSM001 (CGMCOSMOS-L) + Celda modular de Protección con ruptofusible (CGMCOSMOS-P-TT BIFASICO-1300mm, 630A/20KA) + Armario Telemando (normas Iberdrola ACOM-I-GPRS).</p> <p>Las características del embarrado de las celdas del Centro de Seccionamiento son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tres Celdas Modulares de Línea Compactas 2LP1A Motorizadas con Relé GSM001 (CGMCOSMOS-L): Celda de línea motorizada switchgear, tipo Cosmos-L, según norma Iberdrola 24kV, 630A/20 kA, Interruptores trifásicos corte en gas SF6 de 3 posiciones conectado seccionado puesto a tierra. Unidad ekorlVDS para presencia/ausencia de tensión en el lado de cable conforme a IEC 61243-5 estándar. Equipo de automatización que incluye: <ul style="list-style-type: none"> - Mando Motor tipo BM (24 Vcc). - Soporte para el detector de paso de falta, tipo RGDAT. - Enchufe según dimensiones DY811, para conexión RGDAT y compatible con indicador de presencia de voltaje ekorlVDS. - Control de circuito Auxiliar, botones incluidos de apertura y de cierre según DY1050 - Un (1) cable de conexión para circuito auxiliar del mando motor, conectores incluidos según DY1050. - Equipo detector de paso de falta diseñado según las normas Compañía Distribuidora, RGDAT instalado en fábrica con las funciones: Sobreintensidad de fase 51 Sobreintensidad direccional de tierra 67 Presencia de tensión 59 - Celda modular de Protección con ruptofusible (CGMCOSMOS-P-TT BIFASICO-1300mm, 630A/20KA): Celda modular de protección con ruptofusible CGMCOSMOSP, de 1,300mm. de alto, corte y aislamiento integral en SF6, interruptor-seccionador de tres posiciones (cat. E3 s/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Un=24kV, In=630A / Icc=20kA. -Con mando manual (Clase M1, 1000 maniobras). -Incluye indicador presencia tensión. -Cajón de control tipo A. -Cableado y protección del circuito secundario de baja tensión del transformador de SSAA hasta bornero ubicado en compartimento de mando, y protección circuitos de alimentación de Automatización e Iluminación. -1 Transformador de tensión enchufable bifásico de baja inducción VEG-24 de baja inducción. Relación de transformación: 13.200 / 230V. Potencia de calentamiento 500VA. -1 Tapón aislante para pasatapas. -Armario Telemando (normas Iberdrola): Armario de telemando Norma Global-Iberdrola, sobrecelda tipo IB ACOM-I-GPRS conteniendo en su interior, debidamente montados y conexiónados los siguientes aparatos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> -1 Equipo cargador-batería -1 Unidad Remota de Telemando; Armario IB tipo ACOM-I-GPRS para el control de las celdas y la conexión con el puesto de control. - Antena GPRS-OMNI, Bornas, accesorios y pequeño material. - Interconexión telemando armario-celda, 10m con conectores Harting. BUS RS485 <p>Incluso Conector atornillable simétrico en T s/24kV - 630A, Euromold tipo - K-440 TB para cable 240mm² Al.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empalmes homologados en línea subterránea M.T. existente - Elementos de seguridad eléctrica y contra incendios <p>La unidad incluye el suministro, descarga con grúa del C.S. y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja y media tensión, así como los SS.AA. según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio del centro de seccionamiento.</p> <p>En la partida están repercutidas las ayudas de albañilería para su instalación completa y correcta conforme a las indicaciones del fabricante y de la compañía distribuidora.</p>		53.650,64

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
A02012_M	m	Tubería acero helicoidal, ø 711 mm, esp. 5,5 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 711 mm de diámetro exterior y 5,5 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.		415,40
CUATROCIENTOS QUINCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS				
ACH1016_6_4m		TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1016 * 6,4 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1016 mm de diámetro y 6,4 mm de espeso en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.		337,27
TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS				
ACH1016_7_9m		TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1016 * 7,9 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1016 mm de diámetro y 7,9 mm de espeso en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la longitud en perfil colocada y probada.		349,53
TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS				
ACH610_4_5		TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø 610 * 4,5 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 610 mm de diámetro y 4,5 mm de espeso en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.		213,01
DOSCIENTOS TRECE EUROS con UN CÉNTIMOS				

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ACH914_7_1	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø914 * 7,1 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 914 mm de diámetro y 7,1 mm de espesor en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	TRESCIENTOS CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	304,67
ALV1	m²	LOSA DE PLACAS ALVEOLARES PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PRETENSADO. Losa de 25 cm de canto, realizada con placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de 20 cm de canto y 120 cm de anchura, con momento flector último de 96,13 kN.m, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga. Incluso piezas de acero UNE-EN 10025 S275JR tipo Omega, en posición invertida, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, 1 kg/m², para el apoyo de las placas en los huecos del forjado	SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	75,94
ANCLAJE	m	ANCLAJE DE BARRAS MEDIANTE SIKADUR42 Mortero de alta resistencia de tres componentes, a base de resina epoxi sin disolventes y cargas de granulometría especial, para colocar por vertido, para el anclaje de barras.	DIECINUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	19,60
ARQ001	jor	Arqueólogo Visita obra realizado por un arqueólogo.	DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	282,98
ARQ005	ud	Proyecto básico arqueología Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar, durante el proyecto, y patrimonio tras recibirlo emite un permiso de actuación. El proyecto se debe redactar siempre que se pida la actuación por parte de patrimonio.	QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	555,79
ARQ009	ud	Informe de seguimiento arqueológico Informe de seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir patrimonio el informe emitirá una resolución.	NOVECIENTOS DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	917,05
ARQ011	ud	Memoria arqueológica básica Memoria arqueológica básica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante el proyecto. El arqueólogo realizará una memoria arqueológica básica, describiendo todas las actuaciones realizadas para luego enviarla a patrimonio, el cual, emitirá una resolución final.	DOS MIL SESENTA EUROS	2.060,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ARQ6060	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.		144,12
			CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
B40-80_S	m³	BOLOS DE RECHAZO 40/70 Relleno de bolos de tamaño comprendido entre 40 y 70 mm puesto en zanja para el relleno en las excavaciones de zanjas en terrenos de barro con taludes inestables, incluido parte proporcional de pérdidas, la carga y transporte dentro de la obra a menos de 3 km y la colocación en zanja.		11,22
			ONCE EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	
BCP 150_26	u	ELECTROBOMBA CAM. PART 150 L/S A 26 MCA MOTOR 55 KW Electrobomba de cámara partida de las siguientes características: Caudal bombeado requerido 150,000 l/s. Altura de bombeo requerida 26,00 m. Medio bombeado agua limpia Eficiencia 84,2 %. (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Absorción de potencia 45,33 kW. Velocidad de rotación de la bomba 1489 rpm. NPSH requerido 3,71 m. Accionada por motor eléctrico. Voltaje de régimen 690 V. Potencia dimensionada P2 55,00 kW. Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.		31.052,02
			TREINTA Y UN MIL CINCUENTA Y DOS EUROS con DOS CÉNTIMOS	
BCP125_94	u	ELECTROBOMBA CAM. PART 125 L/S A 94 MCA MOTOR 160 KW Electrobomba de cámara partida de las siguientes características: Caudal bombeado requerido 125,000 l/s. Altura de bombeo requerida 94,00 m. Medio bombeado agua limpia Eficiencia 86,1 %. (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Absorción de potencia 133,63 kW. Velocidad de rotación de la bomba 1645 rpm. NPSH requerido 4,78 m. Accionada por motor eléctrico. Voltaje de régimen 690 V. Potencia dimensionada P2 160,00 kW. Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.		44.662,47
			CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
BCP194_94	u	ELECTROBOMBA CAM. PART 194 L/S A 94 MCA MOTOR 250 KW Electrobomba de cámara partida de las siguientes características: Caudal bombeado requerido 194,000 l/s. Altura de bombeo requerida 94,00 m. Medio bombeado agua limpia Eficiencia 85,0%. (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Absorción de potencia 210,29 kW. Velocidad de rotación de la bomba 1492 rpm. NPSH requerido 3,45 m. Accionada por motor eléctrico. Voltaje de régimen 690 V. Potencia dimensionada P2 250,00 kW. Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.	CINCUENTA MIL CIENTO DOCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	50.112,67
BJ60X200	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 60x200 mm, c/tapa. Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x200 mm, con tapa,resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.	VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	24,87
BJ60X400	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 80x500 mm, c/tapa. Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x500 mm, con tapa,resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios, codos y giros. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.	TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	38,91
C09001	ud	Apertura y tapado calicata hasta 2 m de profundidad Apertura y tapado de calicata hasta 2 m de profundidad	SESENTA Y CUATRO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	64,27
C09002	ud	Descripción de calicata en estudios de suelos Descripción de calicata en estudios de suelos.	CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	53,32
C0_GEN	ud	Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA" Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del prtr y del dnsh. Integración de las directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas:Calidad, control de erosión y fijación de c. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la comunidad de regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las bpa	TRES MIL NOVECIENTOS QUINCE EUROS con	3.915,07

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
SIETE CÉNTIMOS				
C1HUM	ud	<p>Curso específico sobre "Sensores para la medida del potencial o contenido de agua en el suelo"</p> <p>El objetivo del curso es explicar la variedad de sensores de medida de humedad del suelo que existen en el mercado, cómo localizar el lugar más representativo para instalarlos dentro de una finca, y, principalmente, qué mantenimiento conllevan y cómo interpretar los datos que ofrecen.</p>		2.055,96
			DOS MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
C2AG_USE	ud	<p>Curso específico sobre "Estaciones de control de calidad de las aguas"</p> <p>Curso específico sobre "estaciones de control de calidad de las aguas de entrada de riego provenientes de fuentes alternativas, edar, desalinizadora o mezcla".</p>		2.055,96
			DOS MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
C3AG_SUP	ud	<p>Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial"</p> <p>Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente".</p>		2.055,96
			DOS MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
C4AG_SUB	ud	<p>Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial"</p> <p>Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial. Elementos y sensores".</p>		2.055,96
			DOS MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
C5D3_D4	ud	<p>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica"</p> <p>Curso específico sobre "implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".</p>		2.055,96
			DOS MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
CA1.07	t	<p>Coste de entrega residuos de hormigón (17 01 01) a instalación de valorización</p> <p>Coste de entrega de residuos de hormigón con código 17 01 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.</p>		25,75
			VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
CA1.08	t	<p>Coste de entrega residuos de mezclas de hormigón (17 01 07) a instalación de valorización</p> <p>Coste de entrega de residuos de mezclas de hormigón con código 17 01 07 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.</p>		38,11

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			TREINTA Y OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
CA1.09	t	Coste de entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de madera con código 17 02 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.		41,20
			CUARENTA Y UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
CA1.11	t	Coste de entrega residuos de plástico (17 02 03) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de plástico con código 17 02 03 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.		123,60
			CIENTO VEINTITRÉS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
CA1.14	t	Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de hierro y acero con código 17 04 05 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.		15,45
			QUINCE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
CA1.17	t	Coste de entrega residuos de cables (17 04 11) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de cables con código 17 04 11 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.		30,90
			TREINTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
CA1.18	t	Coste de entrega residuos de papel y cartón (20 01 01) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de envases y papel y cartón con código 20 01 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.		15,45
			QUINCE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
CA1.21	t	Coste de entrega residuos de envases contaminados (15 01 10*) a instalación de valorización o eliminación Coste de entrega de residuos de envases contaminados con código 15 01 10* según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.		412,00
			CUATROCIENTOS DOCE EUROS	
CA1.28	mes	Coste de entrega de residuos municipales (20 03 01) Recogida mensual Coste de entrega de residuos municipales 20 03 01 según la lista europea de residuos (LER) publicada por decisión 2014/955/ue. Recogida mensual, con contenedor incluido en base a la normativa municipal, según RD 105/2008 y la ley 7/2022.		43,62
			CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CÉNTIMOS				
CAL1	u	CALDERÍN ANTIARIEETE 30 M3 PN-16 CON MEMBRANA Calderin anti-ariete de 30 m3 de capacidad, instalado en el colector principal de la estación de bombeo: o PN 25 o Conexión: Brida DN 400 o Presión de precarga 45 mca o Tipo de calderín: de membrana butilO reemplazable o Standard de fabricación: CODAP 2010 Conjunto montando y probado.		74.125,19
			SETENTA Y CUATRO MIL CIENTO VEINTICINCO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
CAL10	u	CALDERÍN ANTIARIEETE 20 M3 PN-10 HÍBRIDO Calderin híbrido de 20 m3 de capacidad, instalado en el colector principal de la estación de bombeo o PN10 o Conexión: Brida DN200 o Tobera al 50% de la longitud del calderín o Tipo de calderín: hibrido sin membrana con una ventosa de DN 200 con protección frente a golpe de ariete en la parte superior o Standard de fabricación: CODAP 2010		63.567,69
			SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
CASAUT	ud	Caseta para autillo Caja nido construida con madera, para autillo, dimensiones 45x18x19 cm, y entrada de 6 cm		76,00
			SETENTA Y SEIS EUROS	
CASCER	ud	Caja nido compacta cernícalo con poste Caja nido compacta cernícalo vulgar y cernícalo primilla, fabricada en madera de dimensiones 48 x 32 x 23 cm para pequeñas rapaces diurnas (cernícalo),), incluso soporte de madera, de 4-5 m de altura		243,28
			DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
CAT10	ud	PROTECCIÓN CATÓDICA PIEZAS CALDERERÍA Sistema de Protección Catódica formada por ánodo de Magnesio de 4,1 Kg preempaquetado. Colocado y probado. Medida la unidad ejecutada.		113,20
			CIENTO TRECE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
CAUTOTRAF	ud	AUTOTRANSFORMADOR TRIFASICO 50KVA 690V/400V Autotransformador trifasico encapsulado 50kVA de 690V/400V. Cumpliendo VDE 0570 Teil 2-13, DIN EN 61558-2-13, EN 61558-2-13, IEC 61558-2-13. La unidad incluye el suministro, descarga y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión. Según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio.		3.061,83
			TRES MIL SESENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CBTPSF-VAC	ud	<p>CUADRO BAJA TENSION PSF 690V CA</p> <p>SubCuadro de Protección Corriente Alterna 690V AC para PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA en Baja Tensión, Localizado según planos y formado por armario metálico, de puertas metálicas opacas, de medidas 1.160mm ancho x 2.000mm alto y 450mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar elementos de protección y maniobra necesarios según esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. Incluso conexión a toma de tierra protección, analizador de redes y protección frente a sobretensiones. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electro-magnética.</p> <p>Características técnicas de la envolvente: Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparatada y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.</p> <p>Posibilidad de ampliación del cuadro: Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparatada y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.</p> <p>Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.</p> <p>Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31.</p> <p>Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.</p> <p>Aparatada general de corte y protección: La protección de las derivaciones se efectúa mediante un interruptor automático de caja moldeada, con unidad de control electrónica NXS, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.</p> <p>Unidades de control electrónicas(NSX):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Protección de largo retardo (L). -Ajustes de umbral de corriente Ir regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control -Protección de corto retardo (S). -Ajustes de umbral corriente Isd regulables de 1.5xIr a 10xIr. -Temporización de corto retardo fijo a 40 ms. -Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xIn, dependiendo del calibre -Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea $U_e \leq 440$ VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad IΔn (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobrecargas (LSI). -Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la pro- 		26.478,69

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
		<p>tección de corto retardo)</p> <p>-Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.</p> <p>Limitación de sobretensiones:</p> <p>La instalación eléctrica y todos los receptores estarán protegidos contra el riesgo de destrucción por sobretensiones por rayo, de acuerdo con el Artículo 16.3 del REBT 2002 así como con la ITC-BT-23 de obligado cumplimiento.</p> <p>En presencia de un pararrayos, proporcione un limitador de sobretensiones Tipo 1 con una capacidad de descarga mínima $I_{imp} = 12,5 \text{ kA}$ (10/350) para un nivel de protección de $U_p < 2,5 \text{ kV}$, tipo Schneider Electric iPRD1 12,5r o equivalente. Si se instala un limitador de sobretensiones Tipo 1 en el cuadro de distribución principal, se debe instalar un limitador de sobretensiones Tipo 2 al nivel de los cuadros de distribución secundarios para absorber las sobretensiones residuales.</p> <p>La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>		
			VEINTISÉIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
CGMP-EB	ud	<p>CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION ESTACION BOMBEO 690V AC 42kA</p> <p>Cuadro General de Mando y Protección Corriente Alterna 690V AC y 42KA. Localizado según planos y formado por armarios metálicos, con puertas metálicas opacas, de medidas 2.900mm ancho x 2.000mm alto y 650mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar elementos de protección y maniobra necesarios según esquema unifilar. Con los elementos de protección y maniobra que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. Incluso conexión a toma de tierra protección, analizador de redes y protección frente a sobretensiones. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.</p> <p>Características técnicas de la envolvente:</p> <p>Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparatada y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.</p> <p>Posibilidad de ampliación del cuadro:</p> <p>Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparatada y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.</p> <p>Enlace equipotencial:</p> <p>Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.</p>		80.139,07

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
		<p>Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31.</p> <p>Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.</p> <p>Aparamenta general de corte y protección: La protección de cabecera de las derivaciones se efectúa mediante un interruptor automático de caja moldeada, con unidad de control electrónica NXS, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.</p> <p>Unidades de control electrónicas(NSX):</p> <ul style="list-style-type: none">-Protección de largo retardo (L).-Ajustes de umbral de corriente Ir regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control-Protección de corto retardo (S).-Ajustes de umbral corriente Isd regulables de 1.5xlr a 10xlr.-Temporización de corto retardo fijo a 40 ms.-Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xIn, dependiendo del calibre-Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea $U_e \leq 440$ VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad IΔn (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobrecargas (LSI).-Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo)-Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase. <p>Protecciones eléctricas derivaciones: El corte general se llevará a cabo mediante un interruptor automático con su correspondiente protección diferencial. El diferencial tendrá una sensibilidad de:</p> <ul style="list-style-type: none">-30mA para la protección de circuitos que abastezcan a elementos que presenten riesgo de contacto directo, tales como tomas.-300mA para todos los demás elementos.-para usos generales se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo AC-para usos que requieran continuidad en el servicio o instalaciones que presentan perturbaciones (armónicos, componente continua, temperaturas o influencia externa, etc.), se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo A-SI (superinmunizado). <p>Los interruptores automáticos deben estar conformes a las UNE-EN 60898-1 y UNE-EN 60947-2 y deberán:</p> <ul style="list-style-type: none">-poseer una tensión de impulsión Uimp de 6kV (bajo la onda de 8/20 μs) que garantice la protección contra las sobretensiones generadas en la red de distribución-poseer una tensión de aislamiento Ui 500V y un grado de polución nivel 3. La banda verde que refleje el estado real de los polos debe de estar unida mecánicamente a los contactos-ser de clase II conforme a las normas UNE-EN 60364 y 410 UNE-EN 61140 y 7.2.3 y 7.3.1.1. bajo tensión 230/400V. Los bornes de conexión del interruptor automático deben ser IP20.-estar provistos de un indicador de defecto, cortocircuito o sobrecarga visible en la cara superior, que incluya una señal luminosa roja. <p>Limitación de sobretensiones: La instalación eléctrica y todos los receptores estarán protegidos contra el riesgo de destrucción por sobretensiones por rayo, de acuerdo con el Artículo 16.3 del REBT 2002 así como con la ITC-BT-23 de obligado cumplimiento. En presencia de un pararrayos, proporcione un limitador de sobretensiones Tipo 1 con una capacidad de descarga mínima Iimp = 12,5 kA (10/350) para un nivel de protección de Up <2,5 kV, tipo Schneider Electric iPRD1 12,5r o equivalente. Si se instala un limitador de sobretensiones Tipo 1 en el cuadro de distribución principal, se debe instalar un limitador de sobretensiones Tipo 2 al nivel de los cuadros de distribución secundarios para absorber las sobretensiones residuales.</p>		

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
		<p>Central de medida-Analizador redes: El CGBT estará equipado con una central de medida en corriente alterna trifásica. La central de medida cumplirá: CE, según la IEC 61010-1 Ed. 3, IEC 62052-11, Categoría de sobreten-sión CAT III hasta 400 V Fase-Neutro / 690 V Fase-Fase nominal según IEC 61010-1, CAT III hasta 347 Fase-Neutro / 600 V Fase-Fase nominal según UL 61010-1. La central mide los valores en tiempo real siguientes: -Corriente (por fase, promedio de 3 fases,% de desequilibrio). -Corriente del neutro (modelo 4 TC). -Voltaje (Fase-Fase por fase, Fase-Fase en promedio trifásico, Fase-Neutro por fase, prome-dio 3 Fases,% de desequilibrio). -Potencia real (por fase, total trifásica), Potencia reactiva (por fase, total trifásica) y Potencia aparente (por fase, total trifásica). -Factor de potencia (por fase, total trifásico). -La frecuencia. -THD, thd, TDD (corriente y voltaje), corriente neutra y tierra THD. -Armónicos individuales hasta el orden del 31. -Energía acumulada (kWh real, kVARh reactivo, kVAh aparente) (con signo / absoluto). Comunicación y supervisión energética: El registro de datos energéticos y la comunicación Ethernet se realizará con la pasarela de co-municación. Este servidor energético sirve como enlace Ethernet para sistemas y dispositivos y para otros dispositivos de comunicación que utilizan el protocolo Modbus, que además actúa como un concentrador de datos para dispositivos inalámbricos.</p> <p>La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puestas en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Mide la unidad ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>	OCHENTA MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
CH4"	ud	<p>CASETA HIDRANTE 4" 2x1 M Ud. Suministro e instalación en obra de caseta de hormigón armado prefabricado de medi-das interiores 200x100x190 cm (longitudxanchurax altura) con puerta de plancha galvaniza-da de dos hojas de 60 cm de ancho libre con un fijo entre ellas de 5 cm de plancha galvani-zada, cierre para cadandado y separador central de plancha galvanizada. Incluye ventilación mediante rejillas en puertas y partes laterales de la caseta de acuerdo a planos de proyecto. Incluso puesta en obra de la caseta y agujeros proyectados para la salida de tuberías. Inclu-ye excavación relleno con material granular. Mide la unidad ejecutada.</p>	MIL DOSCIENTOS QUINCE EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	1.215,22
CIR.FTP	m	<p>CIRC. FTP-CAT.7 EXT CPR Fca (apantallado+armado) ZANJA/al AIRE Circuito instalado con Cable FTP rígido CAT-7A (4x2x0.57mm²) EXT. CPR Fca, apantalla-do y armado, con recubrimiento exterior PE para instalación al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de pro-tección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigen-te, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señali-zación homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que discurren bajo via-les o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Mide la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.</p>		13,94

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			TRECE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
CIR.FTP.BJ	m	CIRC. FTP-CAT.7A EXT CPR Fca (apantallado+armado) en bandeja Circuito instalado con Cable FTP rígido CAT-7A EXT. CPR Fca, f/utp, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para instalación al aire, instalado en interior de tubo de PVC rígido de 25 mm., incluido este y su instalación grapeada. Cable FTP Cu 4x2x0.57mm2 AWG23/1 CAT 7A, Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.		4,49
			CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
CIR.FTP.RV	m	CIRC. FTP-CAT.7 EXT CPR Fca ZANJA + Cable RZ1-K Cu 5x6 mm2 Circuito instalado con conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RZ1-K Eca 0,6/1 kV y Cable FTP rígido CAT-7A EXT. CPR Fca, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para ambiente exterior y enterrado, instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, la colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye doble tubo aislante de 110 mm. necesario para las zanjas a instalar siguiendo las indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.		21,65
			VEINTIÚN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
CIR2X185	m	CIRC. 2x1x185 XZ1 Al 1,5KVdc EN ZANJA Circuito DC instalado con cable de aluminio clase2 de 2 x 185 mm ² de sección del tipo XZ1 Al (S) libre de halógenos 1,5/1,5 KV de aislamiento nominal DC, instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, la colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por el interior de tubo 1600mmdiametro por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una tubo aislante de 160 mm. para el cable eléctrico y otro de 110 mm. para el cable de datos, instalados según normativa vigente en las zanjas siguiendo indicaciones de la D.F.. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.		28,73
			VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
CIR3X150	m	CIRC. 3x1x150mm2 XZ1 (S) Al 0.6/1KVac en BANDEJA MI. Circuito trifásico unipolar instalado con cable de aluminio clase 2 de 3 x1x150 mm ² de sección del tipo XZ1-K Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XL-PE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.		18,49
			DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CIR3X150CU	m	CIRC. 3x150+1x95mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC Ml. Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 1 x 150 + (TT)1x 95 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.		62,95
			SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
CIR3X240	m	CIRC. 3x1x240mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KVac en BANDEJA Ml. Circuito trifasico unipolar instalado con cable de cobre clase5 de 3 x1 x 240 mm ² de sección del tipo RZ1-K Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.		68,12
			SESENTA Y OCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
CIR3X240CU	m	CIRC. 3x240+1x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC Ml. Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 240 + (TT)1x 150 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado. La partida incluye tubo aislante PE rojo de 200 mm de diametro, cinta señalizacion y placa PE homologada para proteccion mecanica Incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.		86,12
			OCHENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
CIR3X240EN	m	CIRC. 3x1x240+1x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC enterrado Ml. Circuito trifasico inipolar instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 1 x 240 + (TT)1x 150 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje bajo tubo y enterrado. La partida incluye tubo aislante PE rojo de 200 mm de diametro, cinta señalizacion y placa PE homologada para proteccion mecanica Incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.		86,12
			OCHENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
CIR3X25CU	m	CIRC. 3x25+1x16mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC Ml. Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 1 x 25 + 1x 16 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.		39,17
			TREINTA Y NUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
CMPSSAA	ud	SUBCUADRO MANDO Y PROTECCION SERVICIOS AUXILIARES 400V CA SubCuadro de Proteccion Corriente Alterna 400V AC para SERVICIOS AUXILIARES (SSAA) en Baja Tensión, Localizado segun planos y formado por 2 armarios metalicos, con 2 puertas metalicas opacas, de medidas 1.200mm ancho x 1.730mm alto y 250mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar elementos de protección y maniobra necesarios segun esquema unifilar. Con los elementos de protección y maniobra que figuran en los planos		11.960,22

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
--------	----	-------------	-----------------	---------

de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. Incluso conexión a toma de tierra protección, analizador de redes y protección frente a sobretensiones. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.

Características técnicas de la envolvente:

Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la apartamenta y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.

Posibilidad de ampliación del cuadro:

Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá apartamenta y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.

Enlace equipotencial:

Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.

Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31.

Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.

Apartamenta general de corte y protección:

La protección de cabecera de las derivaciones se efectúa mediante un interruptor automático de caja moldeada, con unidad de control electrónica NXS, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.

Unidades de control electrónicas(NSX):

-Protección de largo retardo (L).

-Ajustes de umbral de corriente I_r regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control

-Protección de corto retardo (S).

-Ajustes de umbral corriente I_{sd} regulables de 1.5xI_r a 10xI_r.

-Temporización de corto retardo fijo a 40 ms.

-Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xI_n, dependiendo del calibre

-Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea $U_e \leq 440$ VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad I_{Δn} (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobreintensidades (LSI).

-Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo)

-Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.

Protecciones eléctricas derivaciones:

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
		<p>El corte general se llevará a cabo mediante un interruptor automático con su correspondiente protección diferencial.</p> <p>El diferencial tendrá una sensibilidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -30mA para la protección de circuitos que abastezcan a elementos que presenten riesgo de contacto directo, tales como tomas. -300mA para todos los demás elementos. <p>-para usos generales se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo AC</p> <p>-para usos que requieran continuidad en el servicio o instalaciones que presentan perturbaciones (armónicos, componente continua, temperaturas o influencia externa, etc.), se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo A-SI (superinmunizado).</p> <p>Los interruptores automáticos deben estar conformes a las UNE-EN 60898-1 y UNE-EN 60947-2 y deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> -poseer una tensión de impulsión U_{imp} de 6kV (bajo la onda de 8/20 μs) que garantice la protección contra las sobretensiones generadas en la red de distribución -poseer una tensión de aislamiento U_i 500V y un grado de polución nivel 3. La banda verde que refleje el estado real de los polos debe de estar unida mecánicamente a los contactos -ser de clase II conforme a las normas UNE-EN 60364 y 410 UNE-EN 61140 y 7.2.3 y 7.3.1.1. bajo tensión 230/400V. Los bornes de conexión del interruptor automático deben ser IP20. -estar provistos de un indicador de defecto, cortocircuito o sobrecarga visible en la cara superior, que incluya una señal luminosa roja. <p>La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>	ONCE MIL NOVECIENTOS SESENTA EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	
COMB-12K	ud	<p>COMBINER BOX DC 12 ENTRADAS C/MONITORIZ.</p> <p>Caja combinadora de Corriente continua, IP-65, para 12 series monitorizadas para una tensión de sistema de CC de 1500 V. Conexión de ramales de corriente continua, con protección por fusible en el polo positivo y negativo de 20A/25A, monitorización de cadenas, detección de fallos de arco, función de apagado rápido/interruptor de seguridad de 250/400 A, dispositivo de protección contra sobretensiones tipo I + II, todo ello conforme a la norma IEC 61439-2.</p> <p>Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluye el zócalo desmontable de chapa de acero galvanizado para protección de cables de entrada y salida, así como los accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>	DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	2.281,65
CP0725X1	ud	<p>CASETA PREFABRICADA 2,5*1*1,95 M.</p> <p>Caseta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,00 m de ancho, 2,50 m de largo y una altura de 1,95 m. provista de zapata prefabricada armada de 295*145*16h. Incluido puerta de acero galvanizado de 3 mm de espesor de 2 hojas provista de candados Incluso relleno y compactado posterior de la base de la caseta. Totalmente colocada.</p>	MIL CIENTO OCHENTA EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.180,42

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CP072X1	ud	CASETA PREFABRICADA 2*1*1,95 M. Caseta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,00 m de ancho, 2,00 m de largo y una altura de 1,95 m. provista de zapata prefabricada armada de 235*130*16h. Incluido puerta de acero galvanizado de 3 mm de espesor de 2 hojas provista de candados Incluso relleno y compactado posterior de la base de la caseta. Totalmente colocada.	MIL CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.047,45
CTO100	ud	Seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental en fase de obra El plan de vigilancia ambiental (pva) tiene por objeto verificar los impactos producidos por las acciones derivadas de las actuaciones del proyecto, así como la comprobación de la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias establecidas en el capítulo correspondiente y que deberán ser aceptadas con carácter obligatorio por la empresa contratada para la realización de la obra. Atiende los siguientes objetivos: - Controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas en el presente documento. - Analizar el grado de ajuste entre el impacto previsto, y el real producido durante la ejecución de las obras y tras la puesta en funcionamiento. - Detectar la aparición de impactos no deseables de difícil predicción en la evaluación anterior a la ejecución de las obras; Una de las funciones fundamentales del pva es identificar las eventualidades surgidas durante el desarrollo de la actuación para poner en práctica las medidas correctoras oportunas. - Ofrecer los métodos operativos de control más adecuados al carácter del proyecto con objeto de garantizar un correcto programa de vigilancia ambiental. - Describir el tipo de informes que han de realizarse, así como la frecuencia y la periodicidad de su emisión.	QUINIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	567,98
D04HM10	m ³	HORM.HM-10 T.20 ZANJ.V.M.CEN M3. Hormigón en masa 200 kg/cm ² T.máx.20 mm., elaborado en central, en relleno de zanjas, i/vertido por medios manuales, vibrado y colocación.	OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	83,71
D190YCS020	ud	Caja estanca con puente PT de superficie Suministro y montaje de Caja estanca de superficie, incluyendo puente comprobacion puesta a tierras. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	325,37
D27GG0COM	ud	TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA COMBINER DC Ud. Toma de tierra de combiner DC en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m ² y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1. Incluso caja de derivación con registro puente tierras y circuito instalado con cable de cobre de 1x35 TT mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo de PE flexible 110diam. Ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	152,36

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
D27GG0M.T.	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.		561,35
			QUINIENTOS SESENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D27GG0MON	ud	TOMA DE TIERRA CUADRO MONOLITO Ud. Toma de tierra de combiner DC en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1. Incluso caja de derivación con registro puente tierras y circuito instalado con cable de cobre de 1x35 TT mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo de PE flexible 110diam. Ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.		152,36
			CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D27GG0MT1	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 30-25 Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.		518,09
			QUINIENTOS DIECIOCHO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
D27GG0MT2	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 50-30 Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.		561,35
			QUINIENTOS SESENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D27GG0MT3	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 70-30 Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.		586,07

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
D27GN0M.T.	ud	TIERRA DE NEUTRO C.T. Ud. Toma de tierra de neutro para centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con 50 metros de cable de cobre aislado de 50 mm. de sección conectado a cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor aislado, el desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.	SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	736,06
D27IE0055	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 55kW, mod. fotov y A.C. Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 55kW (FC-202P55KT7E55H2XGCDXXSXXXXALBXCXXXXDX-C2). Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 62A (NO-3x550-690VAC), para conexión a 690V, IP55. Dimensiones: Altura=1324mm, Anchura=325mm, Profundidad=381mm y Peso 166kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar de manera compartida con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo electrógeno o red eléctrica, mediante terminales regenerativos("R")/carga compartida("D") incluidos. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	6.949,73
D27IE0160	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 160kW, mod. fotov y A.C. Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 160kW / 250HP (FC-202N160T7E54H2RGC3XXSXXXXALBXCXXXXDX-D5H). Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 192A (NO-3x550-690VAC), para conexión a 690V, IP54. Dimensiones: Altura=1324mm, Anchura=325mm, Profundidad=381mm y Peso 166kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar de manera compartida con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo electrógeno o red eléctrica, mediante terminales regenerativos("R")/carga compartida("D") incluidos. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	CATORCE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	14.231,83
D27IE01SAI	ud	Sistema Alimentacion Ininterrumpida SAI monof. 5KVA Suministro e instalación de SAI de 5 kVA de potencia, 230 V, incluidos accesorios para su montaje y conexión. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	739,24

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
D27IE0250	ud	<p>Variador Frecuencia para Bomba de 250kW, mod. fotov y A.C.</p> <p>Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 250kW / 350HP (FC-202N250T7E54H2RGC3XXSXXXXALBXCXXXXDX-D7H). Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 290A (NO-3x550-690VAC), para conexión a 690V, IP54. Dimensiones: Altura=1978mm, Ancho=420mm, Profundidad=386 y Peso 200kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar de manera compartida con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica, mediante terminales regenerativos("R")/carga compartida("D") incluidos. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.</p>	20.889,75	20.889,75
			VEINTE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D27IEM066.2Pud		<p>Base de toma de corriente (2P+T), tipo superficie</p> <p>Base de tomas de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye la parte proporcional del cable de alimentación, así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja derivacion. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.</p>	48,33	48,33
			CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
D27IEM066.INEd		<p>Base de toma datos RJ45 y USB, tipo superficie</p> <p>Base de tomas de corriente tipo USB y toma de datos RJ45 cat 6, estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.</p>	60,62	60,62
			SESENTA EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
D27IYCS020	ud	<p>Base TC (4P+2P+T) en Caja estanca + protecciones en superficie</p> <p>Suministro y montaje de Caja estanca de superficie, con 24 módulos de protección, incluyendo un diferencial IV 40A 300mA, 1PIA IV 32A, 1PIA IV 16A y 1PIA II 16A, una toma trifásica Schuko rojo de 32A, 1 toma trifásica Schuko rojo de 16A y dos tomas monofásicas Schuko azul de 16A. Se incluye la parte proporcional del cable de alimentación, así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja derivacion. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.</p>	523,22	523,22
			QUINIENTOS VEINTITRÉS EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
D27JP300ROZ1h		Circuito 3x25 + 3G4(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductor 3x25 + 3G4(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV especial para variadores. Apantallado, tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	TREINTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	39,49
D27JP304ROZ1h		Circuito 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductor 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV especial para variadores. Apantallado, tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	75,71
D27JP305ROZ1h		Circuito 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductor 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV especial para variadores. Apantallado, tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	CIENTO CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	104,31
D27JP385C	m	Circuito 4x6 + 1x6(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre de halógenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS	7,01
D27JP385e	m	Circuito 2x4 + 1x4(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 2x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre halógenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	6,49
D27JP385e2	m	Circuito 3x4 + 1x4(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito trifásico formado por conductores 3x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre halógenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	SIETE EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	7,22

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
D27KA001.1	ud	Interruptor unipolar Simple. Suministro de interruptor unipolar simple de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo 501U, tecla LS990WW, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² o 2,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de acero o de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja. Según memoria y planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		43,05
			CUARENTA Y TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
D27KA001.2	ud	Interruptor unipolar Doble. Suministro de interruptor unipolar Doble de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, de gama media, en blanco alpino, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo, tecla, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación plástica y accesorios desde cuadro o caja. Se incluye todos los medios auxiliares para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		41,41
			CUARENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
D28AA705	ud	Luminaria estancia LED de 40W IP66 Luminaria estancia LED de 40W, para aplicación industrial, 4000K. Color gris y protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa y difusor de policarbonato con acabado transparente. Reflector de policarbonato. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		63,57
			SESENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D28AA720	ud	Luminaria Campana estancia LED de 120W IP65 Campana estancia LED de 120W, diamerto 360mm altura 318mm, para aplicación industrial, color840, 80CRI, 16.900lumenes. Color gris aluminio y protección IP65. LED integrado. Preparado para suspension mediante cadena o cables, incluídaos estos. Incluye carcasa de aluminio inyectado y difusor de vidrio de seguridad templado (ESG) con acabado transparente. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		347,76
			TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D28EA100	ud	Proyector LED 220W, IP66 IK08 para exterior Proyector LED 220W, para exterior versátil, color 840, Clase de proteccion I, tipo de proteccion IP66 y proteccion contra golpes IK08. Color aluminio. LED integrado. Incluye carcasa de aluminio, difusor de vidrio de seguridad ESG. Con celula fotoelectrica de encendido automatico nocturno. Montaje en superficie. Incluido accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		300,97
			TRESCIENTOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
D28IOA020	ud	<p>Luminaria de emergencia LED autonoma</p> <p>Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con led 5W - G5, flujo luminoso 215 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.</p>		48,40
			CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
D2CT-2MVAP	ud	<p>C.T. PREFABRICADO 2000KVA SUPERFICIE</p> <p>Edificio prefabricado de hormigón monobloque con dos puertas de peatón tipo PFU-5/24KV. Incluye red de tierra interior y alumbrado interior, de dimensiones totales exteriores de largo 6,08mts x ancho 2,38mts x alto 3,25mts.</p> <p>Equipado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Celda CD remonte de linea 24Kv-630A-20KA con resistencia de caldeo, CGMCOSMOS RC. - Celda TT +DC (CMPAS) 24kv 400A 16kA, CGMCOSMOS-V (400A/16kA - M.Motorizado), de proteccion de transformador con interruptor automático son seccionador SF6 de 24kv-400A-16kA con espacio para albergar tres transformadores de tensión, resistencia de caldeo, con contactos de estado, motorización, bobina de cierre, bobina de minima y resistencia de caldeo, preparado para conectar el rele multifuncion. - Relé de protección indirecta, RPG comunicable, con cajón superior en celda, de funciones 50 BF, 50PH/PL, 50N, 50G, 50SG, 50IG, 51N, 51G, 51SG, 51PH/V, con transformadores de tensión. - Transformador trifásico de distribución ORGANIC T2 2000kVA 13.2 kV /690V UNE Ecodiseño, KNAN. (P.infl >300°C) de 2.000KVAs con bornas enchufables, pantalla electroestática, DGPT2, TIER2. -Cuadros BT metalico con Int. Seccionador 3F+N de 2.500A + 8 salidas seccionadores fusibles 320A NH1 690VCA - Malla separación entre instalacion MT de BT. Juego 3 pasatapas enchufable 24kV. - Puentes M.T. entre celda y trafo (B-B) AL. 12/20KV - Puentes B.T. 8x3x240mm² Cu 0.6/1kv - Trafo SSAA 10kVA 0,8/0,4kV - Elementos de seguridad según normativa (Extintor , Banquillo Aislante y Armario 1º auxilios,...). - 1 Analizador de redes de 1.000 voltios - 1 Cuadro de baja tensión para T.C., iluminación, etc. según el esquema de proyecto de los SS.AA. - Puntos luz, tomas de corriente, interruptores y resto de pequeños elementos según esquema de los SS.AA. <p>La unidad incluye el suministro, descarga con grua del C.T. y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja y media tensión, así como los SS.AA. según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio del centro de transformación.</p>		144.366,86
			CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
D31QHC012S	ud	<p>Aire acond. tipo Inverter 3.50kwfrío/3.80kwcalor</p> <p>Ud. Equipo bomba calor reversible de3.50kwfrío/3.80kwcalor, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología Inverter DC : Clase A. Ahorro y Confort • Autolimpieza: unidad seca y libre de moho. • Bajo nivel de ruido. Modo Silencio: Funcionamiento nocturno. • Función Sigueme: Mantiene la temperatura alrededor del mando. • Programación horaria • Autoarranque: Arranca en las mismas condiciones en caso de fallo de corriente. • Detección de fugas de refrigerante. <p>Unidad interior: 42QHF012DS y Unidad exterior: 38QUS012DS Capacidad Frigorífica Nominal : 3.5 (1.0-3.6) kW Capacidad Calorífica Nominal : 3.8 (1.0-4.1) kw Capacidad Calorífica a -7°C : 3.2 kW Capacidad Calorífica a -10°C : 3.1 kW. Rango de Temperatura (Frío) : -10-46°C. Rango de Temperatura (Calor) : -15-24°C. SE-ER/SCOP(media) : 6.1/4.0 W/W. Eficiencia Energética : A++/A+. Consumo Anual de Energía : 201/980 kWh. EER/COP : 2.9/3.1 W/W. Voltaje/Hz : 230V/50Hz. Intensidad Nominal(Frío): 5.5A. Consumo nominal(Frío) : 1210W. Intensidad Nominal(Calor): 5.7A. Consumo Nominal(Calor): 1250W. Intensidad máxima: 9.5A. Consumo máxima:2100W.</p> <p>Completamente instalado y conectado a desagüe, con antivibratorios en apoyo, conexiones a conductos y tuberías, completamente conectado al cuadro eléctrico bajo tubo de acero. Medida la unidad terminada, probada, puesta en marcha y funcionando según C.T.E. y R.I.T.E. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>		1.255,36
			MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D34AA006	ud	<p>EXTINT. POLVO ABC 6 Kg. EF 21A-113B</p> <p>Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado según CTE/DB-SI 4. Certificado por AENOR.</p>		39,48
			TREINTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D34AA310	ud	<p>EXTINT. NIEVE CARB. 5 Kg. EF 34B CO2</p> <p>Ud. Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 Kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según CTE/DB-SI 4, totalmente instalado. Según detalle planos y especificaciones proyecto.</p>		109,89
			CIENTO NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D34MA005	ud	<p>SEÑAL LUMINISCENTE EXT. INCENDIOS</p> <p>Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....), homologada y cumpliendo con la reglamentación exigida, totalmente instalada.</p>		12,05
			DOCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
D34MA010	ud	<p>SEÑAL LUMINISCENTE EVACUACIÓN</p> <p>Ud. Señal luminiscente para indicación de la evacuación (salida, salida emergencia, direccionales, no salida....) de 297x148mm por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.</p>		10,25
			DIEZ EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
D36DA020	m²	SOLERA. HA25 ARMADA 15 CM. M2. Solera exterior de hormigón HM-25/P/20 ambiente II de 15 cm de espesor y armada con mallazo de acero B500S de 15x15 cm. y 8 mm. de diámetro, acabado regleado. Encofrado y desencofrado de los bordes, cortes de juntas de retracción y aditivos que la D.F. pueda requerir por las condiciones climatológicas o agresividad del terreno. Incluso replanteo general del pavimento, maestras y formación de pendiente según D.F. Según detalle de planos de proyecto, medida la superficie realmente ejecutada.		25,20
			VEINTICINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3 Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm ² a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		465,61
			CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
D36ZT105	ud	MOV. TIERRAS C.T. - C.S. SUPERFICIE 30m2 Ud. Obra civil para centro de transformación o de seccionamiento de superficie, de 30 m ² de area máxima en planta, consistente en: explanación del terreno, excavación de 90 cm de profundidad para la base de 20 m ² de superficie y excavación perimetral de 30 m ² de superficie y 40 cm de profundidad para la acera perimetral, refino de las dos excavaciones, suministro y extensión de capa de zahorra de 20 cm en ambas y tras la realización de la solera de apoyo del edificio (no incluida en este precio) extendido de capa de 5 cm. de arena para asentamiento del edificio prefabricado sobre dicha solera de fondo. Transporte de tierra sobrante a vertedero incluso canon de vertido. Medida la unidad terminada, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.		608,23
			SEISCIENTOS OCHO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	
D36ZT106	ud	MOV. TIERRAS Edificio SUPERFICIE 20m2 Ud. Obra civil para edificio de superficie, de 20 m ² de area máxima en planta, consistente en: explanación del terreno, excavación de 90 cm de profundidad para la base de 10 m ² de superficie y excavación perimetral de 10 m ² de superficie y 40 cm de profundidad para la acera perimetral, refino de las dos excavaciones, suministro y extensión de capa de zahorra de 20 cm en ambas y tras la realización de la solera de apoyo del edificio (no incluida en este precio) extendido de capa de 5 cm. de arena para asentamiento del edificio prefabricado sobre dicha solera de fondo. Transporte de tierra sobrante a vertedero incluso canon de vertido. Medida la unidad terminada, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.		360,66
			TRESCIENTOS SESENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D45AC670S	ud	MÓDULO SOLAR FOTOVOLTAICO 670 Wp Ud. Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 670 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. Completamente montado, probado y funcionando.		176,44
			CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
D45BB20030Bud		<p>ESTRUC. 30 Paneles 670w FIJA BIPOSTE 1 M. min</p> <p>Estructura fija para colocación de 30 paneles solares fotovoltaicos de 670W (de largo 2.384mm y ancho 1.303mm) según se detalla en planos. Formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pórticos de estructura de acero S275/S355JR, galvanizado en caliente con un espesor mínimo de 55 micras, según las normas EN-ISO1461 y EN-ISO37501, pilares perfil C-100/50/3; dintel perfil C-100/50/2; rigidizador perfil C-100/50/2 y pletinas de conexión. - Uniones y montaje de estructura y paneles mediante tornillería de acero inoxidable, compuestas por tornillo, arandela y tuerca, apretadas con llave dinamométrica. - Correas de aluminio estructural 6005-T6 de 110x40 mm, espesor 1,5/2 mm. unidas a los pórticos mediante atornilladas y equipadas con junta EPDM para separación galvánica Aluminio - Acero. - Grapas de montaje de paneles solares fotovoltaicos sobre correas de aluminio, formadas por piezas de aluminio 6005-T6 y unión atornillada. - Pareja de conectores fotovoltaicos aéreos, macho y hembra tipo MC4-SOL <p>La partida incluye:</p> <p>Marcaje topográfico de todas las hincas según proyecto. Plano as-built con el montaje final ejecutado.</p> <p>Pruebas previas de hincado y extracción según lo recogido en proyecto y la normativa de aplicación. Ensayos de Pull Out Test, según se prescribe en las normas ASTM D3966-07 y ASTM D3689-07. Tanto el tipo como el número de ensayos a realizar serán los indicados en el Pliego de Prescripciones Técnicas y Estudio Geotécnico.</p> <p>Pretaladro de 100mm de diametro hueco para hincas de los pilares galvanizados de 1,5 metros, con máquina taladradora homologada.</p> <p>Hincas de los pilares galvanizados de profundidad según planos, estudio Geotécnico y cálculo estructural, sobre pretaladro, con máquina hincadora homologada.</p> <p>Montaje de toda la estructura descrita en la partida, incluso medios auxiliares de transporte, izado y elevación de material y personas.</p> <p>Montaje de los paneles solares fotovoltaicos sobre la estructura y conexión eléctrica en serie hasta extremo de estructura, incluida la sujeción de cable a las correas.</p> <p>Certificado de seguridad y cumplimiento normativo, así como Certificado de Garantía estándar de 25 años para ambiente C3.</p> <p>Se incluyen todos los trabajos necesarios de descarga de todos los materiales y equipos implicados, su transporte en obra y la limpieza y retirada de restos y embalajes de la obra.</p> <p>La unidad incluye todo el pequeño material, accesorios, conectores, fijadores de cables a estructura y cualquier otro elemento auxiliar necesario para el correcto montaje e instalación.</p> <p>Medida la unidad completamente terminada y probada, según planos.</p>		1.942,90
			MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
D45EEG101	m	<p>TOPSOLAR PV H1Z2Z2-K 1500V 2x1x6 mm2 GRAPEADO/ZANJA</p> <p>Ml. Metro lineal de cable Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 2 x 1 x 6 mm2 (unipolar negro + unipolar rojo) tendido en zanja y/o grapeado a estructura (sin incluir la zanja ni la estructura en este precio), incluyendo pequeño material eléctrico, elementos de soporte y protección en cruces aéreos, totalmente instalado probado, según detalle de planos e instrucciones de la D.F.</p>		3,67
			TRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D45FBVERT0	ud	<p>CONTROLADOR DINAMICO DE POTENCIA ANTIVERTIDO</p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de equipos de controlador dinámico de potencia con inyección cero compacto USB, más otro con pantalla. Incluso equipo de comunicación inversores-controlador de potencia. Incluso 3un. de transformador intensidad 2000/5A, 3un de transformador intensidad 1000/5A y autotrafo III 0.5KVA 690v/400V. Estos equipos cumplirán lo recogido en las Condiciones indicadas por la Compañía distribuidora. Incluso accesorios y parte proporcional de pequeño material y ayudas. Serán instalados según normas Especificaciones Particulares de Compañía de Distribución Eléctrica, instrucciones de REE y especificaciones de proyecto. Sistema antivertido acorde al RD244/2019 y al artículo 27 del R.D.1183/2020. Incluso informe de ensayos y certificado emitido por un laboratorio acreditado (norma UNE-EN/ISO/IEC 17025) donde indique el cumplimiento de los criterios establecidos por el ITC-BT-40 Anexo I: "Sistemas para evitar el vertido de energía a la red" (mismos requerimientos que la UNE 217001-IN). Medida la unidad completamente instalada, cableada, probada, puesta en servicio y documentada por instalador autorizado, según detalle de planos.</p>		5.734,49

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
D45GA100BT	ud	MONOLITO cuadro SSAA en TOMA CANAL Ud. Monolito de Armario Distribucion para exteriores metalico IP65 clase II 950mm(alto), 800mm(ancho) y 400mm (fondo) (SSAA de PSF) montado en interior de monolito de hormigon prefabricado incluido este. Aparamenta de portecccion con Interruptores automaticos, diferenciales y SAI segun esquema unifilar, con Sistema Alimentacion ininterrumpida SAI SLC-5000-TWIN RT2 B1 230V 5000VA. Incluso sistema de comunicaci3n via radio. Completamente montado, probado, programado, puesto en marcha y funcionando.		3.405,91
TRES MIL CUATROCIENTOS CINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS				
D45GA100PS	ud	MONITORIZACION REMOTA Y SUPERVISION (MONOLITO cuadro SSAA PSF) Ud. Sistema de monitorizaci3n remota en 3 puntos de la instalaci3n solar fotovoltaica, con medida y registro de temperaturas ambiente, velocidad y direcci3n del viento, irradiaci3n solar, incluso software (sistema operativo, software de supervisi3n y control de monitorizaci3n de captadores y combinadores, analizadores de redes, control medicion potencia y todo el material auxiliar para conexi3n y funcionamiento. Incluso Armario Distribucion para exteriores metalico IP65 clase II 950mm(alto), 800mm(ancho) y 400mm (fondo) (SSAA de PSF) montado en interior de monolito de hormigon prefabricado incluido este. Aparamenta de portecccion con Interruptores automaticos, diferenciales y SAI segun esquema unifilar, con Sistema Alimentacion ininterrumpida SAI SLC-5000-TWIN RT2 B1 230V 5000VA. Incluso sistema de comunicaci3n via radio entre los 3 captadores de se1al y las cajas combinadoras y camaras vigilancia con el sistema central PLC, que estar1 compuesto por un ordenador portatil de 15.6" Full HD (Ryzen 7 5700U, 32 GB RAM, 1 TB SSD, SD Card reader) y Router TP-Link TL-MR6400 - Router 4G LTE WiFi (Cat 4), velocidad hasta 300 Mbps, MicroSim, puerto Ethernet LAN/WAN y sistema de radio para comunicaci3n de datos con los captadores y las cajas combinadoras. Completamente montado, probado, programado, puesto en marcha y funcionando.		8.541,42
OCHO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				
E02SA030	m³	RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA ARTIF Relleno, extendido y apisonado de zahorras artificiales a cielo abierto, por medios mec1nicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactaci3n del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras de aportaci3n. Seg1n detalle de planos y especificaciones de proyecto		26,37
VEINTISÉIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS				
E030.DUP	mes	Plan de vigilancia ambiental en fase de obras Mensualidad de ejecuci3n completa del plan de vigilancia ambiental en fase de obras seg1n descrito en documento ambiental, incluída la elaboraci3n de informes.		978,74
NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
E07HS020	m²	PANEL SANDWICH CHAPA LACADA EN CERRAMIENTOS e=80 mm m2. Cerramiento realizado con panel sandwich de chapa lacada de espesores entre de 80 mm, con aislamiento de poliuretano, poliisocianurato o similar, chapas de espesor m1nimo 0,5 mm, incluso suministro, montaje, piezas complementarias de fijaci3n y encuentros con paramentos. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos superiores a 6 m2.		43,19
CUARENTA Y TRES EUROS con DIECINUEVE				

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CÉNTIMOS				
E14AAR040	m ²	VENT.AL.NA.CORRED. R.P.T. 2 H. Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, serie alta con rotura de puente térmico, en ventanas correderas de 2 hojas, mayores de 1 m2 y menores de 2 m2 de superficie total, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-5.		239,11
			DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
E15CGB050	m ²	PUERTA BASCUL. ARTICULADA 1/3 Puerta basculante articulada a 1/3, accionamiento manual equilibrada por dos conjuntos de tres muelles laterales de seguridad, construida con cerco, bastidor y refuerzos de tubo de acero galvanizado, hoja ciega de chapa plegada de acero galvanizado sendzimer de 0,8 mm., 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 en blanco, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. (sin incluir recibido de albañilería).		23,36
			VEINTITRÉS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
E15CGM030	ud	EQUIPO MOTORIZ.P.BASC.ART. 1/3 Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de 0,90x2,10 m., homologada EI2-60-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 (sin incluir recibido de albañilería).		766,76
			SETECIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
E15CPF020	ud	PUER.CORTAFUEGOS EI2-60-C5 0,90x2,10 Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de 0,90x2,10 m., homologada EI2-60-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 (sin incluir recibido de albañilería).		261,22
			DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EAM010	m²	ESTRUCTURA METÁLICA REALIZADA CON PÓRTICOS Estructura metálica realizada con pórticos y correas de acero de cubierta y fachada UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, de las series IPN, IPE, HEA, HEB o HEM, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, con una cuantía de acero de 32,8 kg/m ² , para distancia entre apoyos inferior a 10 m, separación de 4 m entre pórticos y una altura de pilares de hasta 6,5 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Izado y presentación de los extremos del pórtico mediante grúa. Aplomado. Resolución de las uniones a la base de cimentación. Reglaje de la pieza y ajuste definitivo de las uniones soldadas. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	80,55
ECCPMP	ud	Ensayo de capacidad de campo y punto de marchitez permanente Determinación en laboratorio del contenido hídrico de punto marchitez permanente(-1,5 MPa) y capacidad de campo (-0,033 MPa) se mide volumétricamente mediante placas extractoras a presión en un equipo de membrana Eijelkamp.	DOCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	12,88
FO15GD020.Zm		CABLE 24 Fibra Optica ARMADO TFVEST-telnet ZANJA/al AIRE Cable de 24 fibras ópticas, armado y apantallado para exteriores, TFVEST de Telnet o similar equivalente, según Norma UNE EN 188000 y norma IEC60794, con cubierta antioedores, resistente a la humedad, no propagador de la llama y carente de halógenos, colocado bajo tubo protector en zanja o en bandeja. Incluye Conversor Ethernet FTP/RJ45 a Fibra óptica y realización de trabajos de terminación y conexión en las puntas. instalación al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F.Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	QUINCE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	15,08
FOS.ATAQ	ud	FOSO ATAQUE Y SALIDA EQUIP.PERFORACIÓN HASTA DN1800 Ud. Ejecución de foso de ataque para perforaciones horizontal con hinca hasta DN1800. Incluye realización de foso de ataque de dimensiones 13,50x7,50 m con una altura de excavación de hasta 4 m. Incluye muro de apoyo de 0,40 m de espesor y 4 m de altura de hormigón armado HA-25 y armado de acuerdo a planos de proyecto. Excavación salida tubería. Incluso solera del foso de 20 cm de espesor mediante hormigón HM-20. Incluso excavación, demolición posterior, transporte a vertedero y relleno con material ordinario. Medida la unidad ejecutada.	DIECISÉIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	16.367,58
G01002	mes	Alquiler contenedor RCD 6 m³ Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m ³ de capacidad.	OCHENTA Y OCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	88,04

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
G01003	mes	Alquiler contenedor RCD 8 m³ Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m ³ de capacidad.		97,99
			NOVENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
G01005	ud	Cambio/entrega contenedor 20 km Cambio/entrega contenedor 20 km.		62,86
			SESENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
G01009	ud	Bidón residuos peligrosos de 25 l Bidón de 25 l para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación.		5,78
			CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
G01013	m ³	Clasificación de RCDs inertes por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.		13,19
			TRECE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
GR100	t	Clasificación de RCDs inertes de gran volumen por medios mecánicos Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes de gran volumen (hormigones, piedras, etc...) Para poder considerarlos limpios en cantera, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios mecánicos.		7,58
			SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
GR101	m ³	Clasificación de RCDs peligrosos por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición peligrosos para entregarlos de forma separada en la planta y facilitando con ello su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.		21,99
			VEINTIÚN EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
I02027ca	m ³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 20 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 20 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.		7,88
			SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ICN030N	ud	<p>Equipo de extracción 10400m³/h trif. 550w Equipo de EXTRACCIÓN AIRE, ventilador helicoidal tubular, versión AL equipado con hélice de aluminio.</p> <p>Ventilador: Caudal máximo 10.400 m³/h Velocidad 1.380r/min Dirección aire motor-hélice. Hélices en fundición de aluminio. HCT: Envoltorio tubular en chapa de acero con caja de bornes exterior. Presión sonora 70dBA</p> <p>Motor: Motor de 550w de potencia nominal, 2 velocidades y 8 polos. Motor clase F, con rodamientos a bolas, protección IP55. De 1 ó 2 velocidades según modelo Trifásico 230/400V-50Hz. Temperatura de trabajo : -25°C+ 50°C.</p> <p>Acabado: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190 °C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos.</p> <p>Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.</p>	MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.442,63
ISLA01	ud	<p>Islas flotantes cría aves acuáticas Suministro e instalación de islas flotantes en la balsa de regulación para la cría de aves acuáticas con el objetivo de dar cumplimiento a las Directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna</p>	QUINIENTOS CUARENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	540,25
JKLSA	ml	<p>PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN600 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN600 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 610 mm diámetro y 8 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.</p>	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	456,78
JKWL	m	<p>Caño sencillo, ø 0,4 m campana armado, terreno compacto Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,4 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.</p>	CIENTO DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	117,41

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
JLKDS	ud	FOSO ATAQUE EQUIP.PERFORACIÓN HASTA DN1000 Ud. Ejecución de foso de ataque para perforaciones horizontal con hinca hasta DN1000. Incluye realización de foso de ataque de dimensiones 11x4 m con una altura de excavación de hasta 4 m. Incluye muro de apoyo de 0,70 m de espesor y 2,4 m de altura de hormigón armado HA-25 y armado con rondos del 16 20x0 de acuerdo a planos de proyecto. Incluso solera del foso de 20 cm de espesor mediante hormigón HM-20. Excavación salida tubería. Incluso excavación, demolición posterior, transporte a vertedero y relleno con material ordinario. Medida la unidad ejecutada.,		4.218,63
			CUATRO MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
L01006	h	Limpieza y conservación instalaciones de bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal.		14,97
			CATORCE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
L01033	ud	Tapón plástico protección redondos Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.		0,93
			CERO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS de EURO	
L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.		10,84
			DIEZ EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
L01049	m	Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.		1,21
			UN EURO con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
L01050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.		15,99
			QUINCE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
L010511	ud	Jalón de señalización, colocado Jalón de señalización, colocado		7,25
			SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
L01066	ud	Casco de seguridad fabricado en ABS o PEAD con anagrama, blanco 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.		7,47
			SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
L01074	ud	Protector auditivo tapones con cordón Protector auditivo de tapones con cordón; desechables, de espuma de poliuretano, buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.		0,25
			CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS de	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EURO				
L01087	ud	Gafas de montura universal/Cubregafa incolora 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.		6,11
SEIS EUROS con ONCE CÉNTIMOS				
L01102	ud	Traje impermeable en Nylon Traje impermeable en Nylon; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.		7,25
SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS				
L01143	par	Guantes goma o PVC Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.		1,87
UN EURO con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
L01195	ud	Forro polar ligero Forro polar ligero, confortable y cálido; con dos bolsillos. Forro polar ligero, confortable y cálido; con bolsillos y cierre de cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo en colores y vaciado (incluido en el precio). Colores blanco, azul, negro, rojo, morado y verde.		10,32
DIEZ EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS				
L01197	ud	Soporte lumbar elástico antilumbago Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerle o no tirantes. Tallas S, M, L, XL y XXL.		10,57
DIEZ EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
L01218	mes	Alquiler calentador agua 100 l, instalado Alquiler calentador agua 100 l, instalado (1 por cada 25 operarios).		12,42
DOCE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				
L01231	ud	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.		2,39
DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
L01237	ud	Cartel indicativo de riesgos general, colocado Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.		7,22
SIETE EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS				
L01244	ud	Protector auditivo acoplable a casco Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB.		16,35
DIECISÉIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS				

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
L01295	ud	Chaquetilla de trabajo de alta visibilidad con cremallera Chaquetilla, terlenka o mezcla poliéster algodón (al menos un 20% de algodón), con cremallera de calidad y resistente, 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 amarillo y naranja fluorescente y la posibilidad de una variante mixta. Tallas desde la XS a la 3XL.	DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	19,44
L01296	ud	Pantalón de trabajo con cremallera alta visibilidad Pantalón de alta visibilidad multibolsillos con un 20% mínimo de algodón. Elástico en la cintura, botón y cremallera. Disponible en diferentes colores: amarillo y naranja fluorescente y la posibilidad de una variante mixta. Tallas desde la S a la 3XL.	TRECE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	13,63
L01340	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, sin válvula Mascarilla autofiltrante plegada, sin 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 CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS de EURO	0,52
L04435	par	Guantes de protección contra riesgos mecánicos, forrado en palma Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera; forrado en palma; resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Color crudo. Tallas 8, 9 y 10.	UN EURO con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1,84
LASTRE1	ml	MANGA DE LASTRADO 60 CM * 30 CM Manga de lastrado de PEAD de sección 0,60 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.	DIECISIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	17,67
LASTRE2	m	MANGA DE LASTRADO 30 CM * 30 CM Manga de lastrado de PEAD de sección 0,30 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.	TRECE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	13,57
MACFAC002	ud	Caja nido para pequeñas aves Suministro e instalación de caja nido para aves con el objetivo de dar cumplimiento a las Directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna. Totalmente terminado.	CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	46,25

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MACFAV003	ud	Caja nido quirópteros Nido para murciélago adosado bajo alero de cubierta de 12,5x20 cm y 47 cm de altura, formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con una apertura inferior de 15x11 cm y orificio de comunicación entre pareja de nidos de 6 cm de diámetro. Totalmente terminado, instalado en alero o pared y operativo.	NOVENTA Y SIETE EUROS con TRES CÉNTIMOS	97,03
MACFAV004	ud	Hotel para insectos Nido para insectos de 35x16x17 cm formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con un orificios de entrada. Totalmente terminado y anclado a pared. Totalmente fijado y operativo.	OCHENTA Y SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	87,24
MF09089	ha	SIEMBRA A VOLEO Siembra en la revegetación de superficies desprovistas de cubierta vegetal.	SESENTA Y SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	66,10
MI24004	m	Caño sencillo, ø 0,5 m machihembrado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 0,5 m de diámetro interior, sin embocaduras, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	SETENTA Y SEIS EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	76,16
MI24052	m	Caño sencillo, ø 0,6 m campana armado, terreno compacto Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,6 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por ecnima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.	CIENTO VEINTICINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	125,10
MI24055	m	Caño sencillo, ø 0,8 m campana armado, terreno compacto Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por ecnima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.	DOSCIENTOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	200,56
MI24058	m	Caño sencillo, ø 1,0 m campana armado, terreno compacto Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por ecnima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.	DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	247,58

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN
IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MI24088	m	Caño sencillo, ø 1,2 m campana armado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,2 m de diámetro interior, sin embo- caduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	191,89
ML01013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m²; instala- ción de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz ex- terior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	189,43
ML01018	ud	Espejo instalado en aseos, instalado Espejo instalado en aseos.	DOCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	12,31
ML01021	ud	Taquilla metálica, para uso individual con llave Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) coloca- da.	SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	78,24
ML01022	ud	Mesa madera capacidad 10 personas. Mesa madera capacidad 10 personas.	CIENTO TRECE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	113,50
ML01023	ud	Banco de madera capacidad 5 personas. Banco de madera capacidad 5 personas.	CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	46,21
ML01024	ud	Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura.	TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	36,47
ML01037	ud	Topes para camión en excavaciones 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.	VEINTIÚN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	21,67
ML01038	m	Valla cerramiento obra 2m de altura. Montaje y desmontaje 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 SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	5,69

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ML01054	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado 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 Y DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	62,37
ML01059	ud	Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	54,12
ML01060	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	VEINTISIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	27,70
ML01061	ud	Reunión mensual Comité Seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.	CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	172,36
ML01071	ud	Casco de seguridad para motoserrista Casco de seguridad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, sin anagrama, con protector auditivo (para ambientes de ruido extremo) y pantalla de protección, para uso por motoserristas y otros trabajos especiales.	CINCUENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	59,92
ML01072	ud	Guantes para motoserrista largo Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga larga y con sistema de ajuste al brazo y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Tallas 8, 9, 10 y 11.	TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	33,85
ML01125	ud	Arnés anticaídas + Cinturón de posicionamiento Arnés de seguridad para trabajos en altura; con dos puntos de anclaje (dorsal y esternal); Cinturón de posicionamiento con dos anillas, ancho y confortable; perneras ergonómicas y acolchadas; regulable en hombros y muslos. Cinta de seguridad esternal.	CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	55,47
ML01148	ud	Pantalón de motoserrista Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.	SESENTA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	60,04

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ML01156	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría 54 Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.		33,00
			TREINTA Y TRES EUROS	
ML01207	mes	Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m ²); 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		174,73
			CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
ML01210	mes	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m ² ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.		192,53
			CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
ML01227	mes	Alquiler de horno microondas Alquiler de horno microondas de 18 l y 800 W.		41,24
			CUARENTA Y UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
ML01233	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, anticaid 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.		202,11
			DOSCIENTOS DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
ML01239	ud	Extintor polvo ABC 9 kg, colocado Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.		74,77
			SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MONI_HUMD_SUELO		SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CON 3 SENSORES DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DEL SUELO Sonda de humedad+temperatura, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Medidas a 30 cm, 60 cm y 90 cm - Comunicación GPRS con batería interna de alta capacidad - Software de gestión 1 año - Kit instalación sondas drill & drop - boca drill & drop 90 cm - Diámetro sonda zona superior 30 mm - Diámetro sonda zona inferior 26,25 mm - Resolución humedad. 1:10000 - Resolución temperatura. 0,3°C - Precisión humedad: +/- 0,03% vol. - Exactitud temperatura: +/- 2°C a 25°C - Rango operación: -20°C a 60°C Totalmente instalado y conexionado		1.876,05
			MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
MV_BEB	ud	Charca bebedero 1 m2 Creación de charca artificial impermeabilizada de 1 m ² , con sistema de alimentación de agua, según descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de materiales. Totalmente acabado.		505,92
			QUINIENTOS CINCO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
NB-07	kg	ACERO ESTRUCTURAL S-275 JR i/RECUBRIMIENTO. ACERO ESTRUCTURAL S-275 JR i/RECUBRIMIENTO.		1,95
			UN EURO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
N_CUERDA	ml	CUERDA ANUDADA Cuerda anudada para facilitar la escapatoria sujeta mediante bulón clavado en la coronación de la balsa, colocado.		8,35
			OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
N_SALVA1	m	Escalera y malla de escape para personas y animales Escalera y malla de escape para personas y animales		36,07
			TREINTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
OCMC2	ud	Curso específico en monitorización del contenido de agua en el suelo Formación: Monitorización del balance de agua en el suelo mediante técnicas de teledetección		2.276,99
			DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.		1,44
			UN EURO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	77,74
P0219	m²	ESTRUCTURA EN HORMIGÓN PREFABRICADO m2. Construcción de estructura prefabricada de hormigón armado y hormigón pretensado según proyecto, incluido suministro y montaje de pilares, jácenas, portacanalones, vigas, ménsulas y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la estructura, cumpliendo las condiciones de carga y sollicitaciones de proyecto. Totalmente montada, medida la superficie construida en planta.	CINCUENTA EUROS con SIETE CÉNTIMOS	50,07
P0313	m	REJILLA SUMIDERO CON TRAMEX GALVANIZADO m.l. Rejilla sumidero de trámex galvanizado de hasta 20 cm de anchura, incluso solera de hormigón y muros de ladrillo macizo de 1/2 pie, sentado con mortero de cemento enfoscado, bruñido, formación de pendientes, apertura de zanja y transporte de tierras a vertedero. Medida la longitud útil de rejilla.	SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	63,74
P0323	m.l	BAJANTE PLUV. DE PVC-F 125-200 mm. m.l. Bajante pluviales de PVC-F, de 125-200 mm de diámetro anclada a elementos resistentes, incluso abrazaderas, codos, reducciones, p.p. de pequeño material y prueba de estanqueidad. Medida la longitud instalada.	DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	19,61
P0418	m³	GRAVILLA CALIZA MACHACADA m3. Engravillado de suelo realizado mediante arido de tamaño máximo de grano de 20 mm, incluso suministro, extendido y compactado. Medido el volumen geométrico ejecutado.	DIECIOCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	18,30
P0419	m²	MALLAZO ELECTROS. 15X15 D=12 mm m2. Mallazo de barras de acero electrosoldado de 5-6 mm de diámetro, con separación de 15x15 cm, incluso colocado. Medida la superficie ejecutada.	DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	2,45
P04211	m²	SOLERA HOR. HM-25/P/20 e=15 cm. Cen. m2. Solera de hormigón HM-25/P/20/IIA de 15 cm de espesor, incluso FORMACIÓN DE PENDIENTES, vertido, vibrado, rastreado, regleado y talochado final, curado, cortes de retracción, formación de juntas de dilatación, contracción y contorno. Medida la superficie ejecutada.	TREINTA Y SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	36,06

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
P0424	m²	LÁMINA POLIETILENO 400 GALGAS m2. Lámina de polietileno 400 galgas totalmante colocada, incluso suministro y cualquier elemento necesario para la completa y correcta colocación de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada.	CERO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS de EURO	0,88
P0520	m.l	CANALÓN OCULTO CHAPA GALVANIZADA m.l. Canalón oculto de recogida de aguas pluviales de chapa galvanizada, incluso suministro, montaje, formación de bases de canalón con pendiente, y piezas complementarias. Medida la longitud ejecutada.	TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	33,95
P0526	m²	CERRAMIENTO DE POLICARBONATO CELULAR INCOLORO m2. Cerramiento vertical realizado mediante policarbonato celular incoloro, incluso suministro, montaje y cualquier elemento necesario para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos mayores de 6 m2.	CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	44,96
P9034	m²	PUERTA MALLA GALVANIZADA m2. Suministro e instalación de puerta realizada con malla galvanizada de simple torsión 40, totalmente instalada, incluso postes, anclajes, tornillos y pequeño material. Medida la superficie de malla instalada.	SESENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	66,42
P98394	m²	REJILLA VENTILACIÓN DE LAMAS FIJAS DE ACERO ESMALTADO m2. Suministro e instalación de rejilla de ventilación de lamas fijas de acero esmaltado, con plegadura sencilla en los bordes. Incluso soportes del mismo material, pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tacos de expansión y tornillos de acero, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates. Medidos los m2 de rejilla instalados.	TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	35,40
PERF.1200	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN1200 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN1200 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 1219 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.	MIL CIENTO SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.161,54
PF 20		Plantación Pinus halepensis Plantación de Pinus halepensis 40-50 cm maceta 1 l. (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).	DIECISÉIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	16,77

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
PF 30		Plantación Prunus dulcis Plantación de Prunus dulcis 80-100 cm maceta 3,5 l. (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).		36,29
			TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
PF 40		Plantación Morus Alba Plantación de Morus alba 40-50 cm maceta 1 l. (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).		16,72
			DIECISÉIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
PF10	u	Plantación arbusto autóctono: R. sphaerocarpa, G. scorpius, S. lavandulifolia, L. stoechas, T. vulgaris Plantación de Retama sphaerocarpa, Genista scorpius, Salvia lavandulifolia, Lavandula stoechas, Thymus vulgaris a raíz desnuda (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).		5,63
			CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PH400	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN400 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN400 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 406 mm diámetro y 8 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.		385,19
			TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
PH450	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN450 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN450 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 508 mm diámetro y 8 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.		394,46
			TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
PH550	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN550 PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN550		432,06
			CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
PH650	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN650 PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN650		729,97
			SETECIENTOS VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
PH700	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN700 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN700 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 711 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.		802,07

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
OCHOCIENTOS DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS				
PH800	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN800 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN800 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 813 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.		838,12
OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS				
PH900	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN900 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN900 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 914 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.		919,49
NOVECIENTOS DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
PL1.18	ud	Cambio/entrega bidón de residuos peligrosos 20 km Transporte o cambio de bidón de residuos peligrosos 20 km en base al rd 105/2008 y la ley de residuos 7/2022 cuyo almacenamiento máximo es de 6 meses		17,06
DIECISIETE EUROS con SEIS CÉNTIMOS				
POWI	m	AIREADOR ESTÁTICO 466 MM0 Ud. Suministro e instalación de aireador estático lineal, con una anchura mínima de ventilación de 466 mm. Fabricado en chapa de acero para montaje en cumbrera sobre panel sandwich. Incluye MALLA ANTIPAJAROS, colocación sobre cumbrera, remates y cualquier elemento necesario para su correcta ejecución. Medidos los metros líneas ejecutados.		175,25
CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS				
PRCCOTRIMP001		PROTECCIÓN CATÓDICA CORRIENTE IMPRESA Sistema de protección catódica por corriente impresa, formado por un transforrectificador y un lecho anódico dispersor de corriente, constituido por electrodos de titanio (ánodos), activados con óxido de iridio. Los electrodos se situarán en una zanja de 1500 mm de profundidad y 300 mm de anchura, la longitud la que se requiera en cada caso, los ánodos se colocarán de forma horizontal en el fondo de la zanja, rodeados de coque de petróleo calcinado. Estos electrodos están previstos para una vida media de 20 años. Características: - 1 transforrectificador alimentado a 220V, 1fase, 50 Hz, con una salida de corriente 10A/60V. Regulación mediante autotransformador de funcionamiento manual. Refrigeración por aire, amperímetro y voltímetro de control e interruptor magnetotérmico. - 2 electrodos de Titanio-Oxido de Iridio encapsulados con coque de petróleo calcinado y provistos de un cable RVK 0,6/1 KV de 1 * 6 mm ² de sección, para su conexión eléctrica a la línea general anódica. - 100 metros de cable RVK 0,6/1 KV de 1 * 16 mm ² de sección. - 100 metros de tubo de plástico corrugado de 23 mm de diámetro, para la protección del cable. - TUBOS DE PRESION para la conexión de los cables. - 3 Cajas de plástico para la protección de las uniones de los cables, y tres bolsas de resina Cellpack o similar. - 1000 Kg de coque de petróleo calcinado, con resistividad máxima de 50 ohm x cm. - 3 de tomas de potencial a situar dentro de otras tantas arquetas a intervalos aproximados de 500 metros. Se incluye también la puesta en marcha y regulación de la instalación, así como el Informe Final y la normativa de mantenimiento.		21.418,95

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			VEINTIÚN MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
Prospec zs	ud	Prospección de zonas sensibles Prospección de zonas sensibles		312,08
			TRESCIENTOS DOCE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
R001TE030	m³	TERRAPLÉN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Mezcla, extendido, compactado y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes, en cuerpo de presa procedentes de la excavación a una distancia de 2 Km y compactación por capas de 25 cm, hasta alcanzar el 98 % PM, incluido el transporte y riego con agua incluida su suministro para la ejecución. Medida en su perfil final compactado.		1,02
			UN EURO con DOS CÉNTIMOS	
R01DM030	m²	DESBROCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estor restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.		0,24
			CERO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS de EURO	
R01EB022	m³	EXCAV. EN DESMONTE TERRENO CONSISTENCIA NORMAL DISTANCIA 0,5 Km Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con potencias menores o iguales a 300kW/400 HP, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto		1,80
			UN EURO con OCHENTA CÉNTIMOS	
R01EBA010	m³	EXCAV. EN DESMONTE EN ROCA RIPABLE DISTANCIA 0,5 Km Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con potencias menores o iguales a 300kW/400 HP, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto		4,81
			CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R01EX010	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS inos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Includo la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.		3,03
			TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS	
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Includo la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.		2,07
			DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
R01EX030	m³	EXCAV. EN ZANJAS Y VACIADOS EN T. T. DE TERRENOS INCLUSO ROCA Excavación en zanjas y vaciados para tuberías y para obra civil en todo tipo de terrenos, incluso aquellos materiales que su grado de cementación requiera el uso de explosivos, martillo picador y/o tractores de cadenas de potencia superior a 400 HP equipados con ripper de 1 diente, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Includo la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medida la profundidad de excavación una vez ejecutado el desbroce.		4,21
			CUATRO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
R01FIR02	m³	CONSTRUCCIÓN BASE MATERIAL GRANULAR CON ZAH. NATURAL ZN (25) terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Includo la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.		19,80
			DIECINUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R01HI244		HIDRANTE 4" PARA ASPERSIÓN PN 25 Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula reductora presión limitadora caudal con pasos en V d=100 mm PN-25, hidroválvula metálica de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos,, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 25 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal y 25 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 25 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal para PN-25. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.		5.341,31
			CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM Zahorra natural 2" S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refinado y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.		14,00
			CATORCE EUROS	
R01RE030	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.		2,15
			DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.		0,73
			CERO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS de EURO	
R01RE400	m³	ASIENTO Y RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/12 MM Cama y relleno de material granular (grava) tamaño 6/12 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesto en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y las secciones aprobadas por la D.O. Incluida la unidad la retirada de sobrantes de la superficie de las fincas, una vez finalizada la ejecución de la unidad.		14,84
			CATORCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R01TA120	m³	EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL Extendido de tierra vegetal de la propia obra, procedente de acopio, sobre taludes, incluida carga, transporte desde el acopio al lugar de uso, colocación y perfilado.		1,31
			UN EURO con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
R01TA140	m²	HIDROSIEMBRA Hidrosiembra vegetal en taludes exteriores (p.e. bermas de sobreexcavación, taludes aguas abajo del cuerpo de presa, terraplenes, etc), con semillas de especies autóctonas y con la densidad recomendada en cada caso. Incluso aportación y extendido de tierra vegetal y aplicación de riego de nascencia.		1,43
			UN EURO con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
R01TA170	m²	REFINO DE TALUDES INTERIORES MEDIOS MEC/MANUALES Hidrosiembra vegetal de taludes interiores (bermas de sobreexcavación, taludes aguas arriba de presa, terraplenes, etc) con semillas de especies autóctonas y con la densidad recomendada en cada caso. Incluso aportación y extendido de tierra vegetal y aplicación de riego de nascencia.		1,90
		Refino y perfilado de taludes interiores de terrapl_ u233?n seg_ u250?n planos, incluso con la utilizac	UN EURO con NOVENTA CÉNTIMOS	
R01TA180	m²	REFINO DE TALUDES EXTERIORES MEDIOS MECÁNICOS eliminaci_ u243?n total de elementos gruesos vistos en superficie con un tama_ u241?o mayor a 2 cm o de forma angulosa. En el caso de no poder realizar esta eliminaci_ u243?n se incluye adem_ u225?s la extensi_ u243?n, colocaci_ u243?n y compactaci_ u243?n de una capa de 15 cm de material fino seleccionado y cribado obtenido del movimiento de tierras de los taludes y acopiado durante su ejecuci_ u243?n previa para tal fin. Medida la superficie finalizada y ejecutada final.} _sect}}{ _rtf_ansi_deftab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ fonttbl{ _f0_fcharset1_fswiss_f Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colxs0_plain_p		1,05
			UN EURO con CINCO CÉNTIMOS	
R02TB1219_7m		TUBERÍA ACH 1219 * 7,1 COLOCADA Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1219 mm de diámetro y 7,1 mm de espesor en acero S275 JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.		429,43
			CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
R02TO16a	m	TUBERÍA PVC-O ø160 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 160 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té s, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.		12,12
			DOCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R02TO16c	m	TUBERÍA PVC-O ø160 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 160 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	TRECE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	13,76
R02TO20a	m	TUBERÍA PVC-O ø200 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 200 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	DIECINUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	19,09
R02TO20c	m	TUBERÍA PVC-O ø 200 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 200 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	VEINTIÚN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	21,63
R02TO22a	m	TUBERÍA PVC-O ø225 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular PN-16, DN-225, con junta elástica, colocada y probada, incluso parte proporcional de piezas especiales en nudos, reducciones, empalmes, conexiones y terminales, excepto válvulas.	VEINTITRÉS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	23,55
R02TO22c	m	TUBERÍA PVC-O ø 225 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 225 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	VEINTISÉIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	26,83
R02TO25a	m	TUBERÍA PVC-O ø250 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular PN-16, DN-250, con junta elástica, colocada y probada, incluso parte proporcional de piezas especiales en nudos, reducciones, empalmes, conexiones y terminales, excepto válvulas.	TREINTA EUROS con UN CÉNTIMOS	30,01

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R02TO25c	m	TUBERÍA PVC-O ø 250 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 250 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.		34,00
TREINTA Y CUATRO EUROS				
R02TO31a	m	TUBERÍA PVC-O ø315 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 315 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.		47,88
CUARENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
R02TO31c	m	TUBERÍA PVC-O ø 315 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 315 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.		54,24
CINCUENTA Y CUATRO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS				
R02TO35a	m	TUBERÍA PVC-O ø 355 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 355 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.		60,52
SESENTA EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS				
R02TO35c	m	TUBERÍA PVC-O ø 355 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 355 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.		72,80
SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS				

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R02TO40a	m	TUBERÍA PVC-O ø400 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 400 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	74,78
R02TO40c	m	TUBERÍA PVC-O ø 400 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 400 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	OCHENTA Y UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	81,06
R02TO45A	m	TUBERÍA PVC-O ø450 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 450 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	92,46
R02TO50A	m	TUBERÍA PVC-O ø500 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 500 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	CIENTO DOCE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	112,28
R02TO63A	m	TUBERÍA PVC-O ø630 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 630 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	174,21
R02TO71A	m	TUBERÍA PVC-O ø710 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 710 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	219,43

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R02TS16a	m	<p>TUBO PVC CORRUGADO DOBLE PARED DN-160 SN-8KN/m2</p> <p>Tuber_u237?a de PVC con orientaci_u243?n molecu- lar con junta el_u225?stica, di_u225?metro exterior 630 mm y una presi_u243?n de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexio- nes, terminales, bridas, torniller_u237?a y juntas y elementos necesarios para su completa instalaci_u243?n. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.}_sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_pa- perh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ fonttbl{ _f0_fcharset1_fswiss_f Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_p Tuber_u237?a de PVC con orientaci_u243?n molecular con junta el_u225?stica, di_u225?metro ex</p>	SEIS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	6,15
R02TS16d	m	<p>TUBERÍA PVC DRENAJE SN4 ø160 mm</p> <p>esi_u243?n de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, torniller_u237?a y juntas y elementos necesarios para su completa instalaci_u243?n. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.}_sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_pa- perw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ fonttbl{ _f0_fcha Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_p Tuber_u237?a corrugada de PVC doble pared corrugada exterior e interior lisa de_u248?160 mm (</p>	TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	3,28
R02VC020	Kg	<p>ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR</p> <p>Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimien- to de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. In- cluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra.</p>	TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	3,77
R03IE160	m	<p>INSTALACIÓN TUBERÍA PE ø160mm PN-10 EN ZANJA 0,60 m</p> <p>Tubería de PEAD-100, diámetro nominal 160 mm y 10 at de presión de servicio y unión por termosellado o enlaces PEAD . Incluye el transporte de los tubos desde punto de acopio a pie de zanja, excavación sobre cualquier tipo de terreno y cierre de zanja. Colocada sobre ca- ma de material seleccionado de 10 cm de espesor y relleno de material seleccionado y/o gra- nular compactado al 95% PN procedente de la propia excavación hasta 30 cm sobre su gene- ratriz superior; el resto, relleno con el resto del material sobrante, Incluye p.p. de materiales para la unión entre tubos, piezas especiales de calderería de acero (tes, codos, dervaciones) y medios auxiliares. Colocada y probada. Taludes de la zanja: 1/5; anchura en el fondo: 0,600 m; profundidad a la generatriz superior: 1,25 m. El precio tambien incluye las reposicio- nes de elementos a que haya lugar (pavimento asfaltico, paredes de piedras, balates, etc) y el transporte a vertedero de materiales sobrantes de la excavación a una distancia de hasta 5 Km.</p>	CATORCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	14,14

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R03VE002	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø50 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreadada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 50 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de esfera para rosca DN 50 mm PN-16 sobre tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y calderería en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	343,37
R03VE004	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø80 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreadada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 80 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 80 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreadada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS	537,00
R03VE005	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreadada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreadada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	OCHOCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	871,28
R03VE006	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø150 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreadada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 150 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 150 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreadada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	1.557,11
R03VE008	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø200 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreadada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 200 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 200 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreadada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.		2.555,70

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
R03VE205	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-25 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 25 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-25 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.		2.070,07
			DOS MIL SETENTA EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
R04EA120	ud	Jaula de desbaste 1,2 m Jaula de desbaste de 1,20 m de diámetro y 1,00 metros de altura, en acero inoxidable, incluso brida y tornillería para unión a tubería de acero.		1.691,26
			MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
R04EM010	m	CERRAMIENTO VALLA GALVANIZADA h=2 m Cerramiento de valla galvanizada de 2,00 m de altura con postes metálicos cada 3,00 m, poste principal cada 30 m , incluso cimientos de hormigón y parte proporcional de puerta y piezas especiales. Medida la unidad ejecutada.		14,17
			CATORCE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
R04EM065	m	CERRAMIENTO DE MALLA DE SIMPLE TORSIÓN Cerramiento de malla metálica de simple torsión, de 2,00 m de altura, con postes metálicos cada 3,00 m, arriostramientos cada 30 m, incluso piezas complementarias, anclajes y puerta de 4 m. , totalmente terminado.		18,63
			DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
R04IM011	m ²	GEOTEXTIL 110 g/m² calderer_u237?a especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para uni_u243?n a la tuber_u237?a. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.} _sect}}{_rtf1_ansi_ansicpg1252_deff0_nouicompat{_fonttbl{f0_fswiss_fprq2 Arial Narrow;}{f1_fswiss_fprq2_fcharset0 Arial Narrow;}}{_colortbl ;_red0_green0_blue0;}}{* _generator Riched20 10.0.19041} _viewkind4_uc1 _pard_cf1_f0_fs22_lang3082 Cerramiento de valla galvanizada de 2,00 m de altura con postes met_f1_e1licos cada 3,00 m, poste principal cada 30 m , incluso cimientos de hormig_'f3n y parte proporcional de puerta y piezas especiales. Medida la unidad ejecutada._cf0_f0_fs24_par }		1,01
			UN EURO con UN CÉNTIMOS	
R04IM032	m ²	GEOTEXTIL 300 g/m² Geotextil fabricado a base de fibras sintéticas de polipropileno 100%, no tejido, de filamentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 3200 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caída libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 325 g/m ² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.		1,86

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			UN EURO con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
R04IM200_01	m ²	LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PEAD 2,0 mm mentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 2850 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación caudal libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 110 g/m ² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.		6,73
			SEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
R04SS010	ud	FLOTADOR HOMOLOGADO Flotador homologado atado a cable de nylon de 12 mm de diámetro y sujeto mediante bulón clavado en la coronación de la balsa, colocado.		151,27
			CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
R05AU1000	u	FILTRO AUTOMÁTICO DIAM. 1000 2 MM Filtro automático en línea de 2 mm de malla de bridas de diam. 1000 y 2340 mm ² de superficie filtrante. De accionamiento eléctrico con motor de 3,45 kW. Presión mínima de funcionamiento 1 mca y máxima de 60 mca.. Conjunto instalado y probado.		51.877,79
			CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
R05AU600		FILTRO AUTOMÁTICO DIAM. 600 2 MM Filtro automático en línea de 2 mm de malla de bridas de diam. 600 y 6810 mm ² de superficie filtrante. De accionamiento eléctrico con motor de 1,68 kW. Presión mínima de funcionamiento 1 mca y máxima de 60 mca.. Conjunto instalado y probado		39.514,04
			TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CATORCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
R05DE06316	ud	DESAGÜE DE 50 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 50 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 50 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-50 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 63 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.		207,18
			DOSCIENTOS SIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R05DE08016	ud	DESAGÜE DE 80 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 90 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 90 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-80/90 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	378,39
R05DE10016	ud	DESAGÜE DE 100 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 100 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-100 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 110 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	342,18
R05DE15016	ud	DESAGÜE DE 150 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 150 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-150 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 160 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	CUATROCIENTOS VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	427,42
R05DE20016	ud	DESAGÜE DE 200 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 200 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 200 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-200PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 200 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	553,94

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R05DE25016	ud	DESAGÜE DE 250 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 250 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-250PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 250 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	SETECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	732,77
R05DE8025	ud	DESAGÜE DE 80 mm PN-25 Y CONEXIÓN Desagüe de 80 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 80 mm de diámetro nominal, 25 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-50 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN 20, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	348,44
R05EM74	u	MEDIDOR ULTRASÓNICO DN 1500-2000 NO INVASIVO Equipo de medida de caudal por ultrasonidos, para diámetro 2000 mm, formado por dos sondas y caudalímetro ultrasónico montado a la tubería, electrónica de tratamiento de señal 4-20 mA, convertidor de señales, sensores, y protecciones sobretensiones, cable triaxial, incluido suministro, instalación y pruebas de funcionamiento.	OCHO MIL NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	8.094,47
R05HI167	ud	HIDRANTE 4" PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula metálica de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 4 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	DOS MIL TRESCIENTOS VEINTITRÉS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2.323,69
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	CIENTO SIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	107,74

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R05TM115	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-400 Carrete telescópico de desmontaje de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	668,20
R05TM116	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-500 Carrete telescópico de desmontaje de 500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	936,39
R05TM117	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-600 Carrete telescópico de desmontaje de 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1.282,68
R05TM1171	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-700 Carrete telescópico de desmontaje de 700 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	1.728,20
R05TM119	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-1000 Carrete telescópico de desmontaje de 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	2.567,38

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R05TM121	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-900 Carrete telescópico de desmontaje de 900 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	DOS MIL TREINTA EUROS con TRES CÉNTIMOS	2.030,03
R05VC125	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø250 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	495,47
R05VC130	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø300 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 300 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	648,96
R05VC135	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø350 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 350 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	MIL CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1.051,47
R05VC140	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø400 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	MIL OCHENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.087,96

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R05VC145	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø450 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 450 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	2.562,32
R05VM105	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-500 PN-16 Válvula de mariposa embridada 500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	2.658,82
R05VM106	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-600 PN-16 Válvula de mariposa embridada 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	DOCE MIL OCHOCIENTOS TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS	12.803,05
R05VM107	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-700 PN-16 Válvula de mariposa embridada 700 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	TRECE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	13.995,37
R05VM109	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-900 PN-16 Válvula de mariposa embridada 900 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	DIECISIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	17.245,44

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R05VM110	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-1000 PN-16 Válvula de mariposa embridada 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.		22.090,79
			VEINTIDÓS MIL NOVENTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
R05VR230	ud	VÁLVULA RETENCIÓN ANILLOS CONCÉNTRICOS PN-16 DN-400 Válvula de retención DN-400 y PN-16. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 y tipo monobloc con anillos concéntricos perfilados y arriostros. Con obturador móvil de elastómero de poliuretano y en sentido longitudinal, construido igualmente de anillos concéntricos perfilados, con resorte de apertura y junta de tapa y cuerpo de nitrilo. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.		6.476,34
			SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
R05VR331	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-500 Válvula de retención de disco partido DN-500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.		1.939,79
			MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
R05VR332	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-600 Válvula de retención de disco partido DN-600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.		2.606,83
			DOS MIL SEISCIENTOS SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
R05VR336	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-1000 Válvula de retención de disco partido DN-1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.		11.366,39
			ONCE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R06	ud	CANAL AFORADOR PARSHALL 48" Canal aforador Parshall con capacidad hidráulica mínima: 0,06 m³/h. Capacidad hidráulica máxima: 6.894,29 m³/h. Longitud de canal: 3.955 mm. Altura mínima del agua: 914 mm. Garganta: Tipo W de 48". Altura máxima del agua: 1.066 mm. Anchura de garganta: 1,2192 m. Tipo de anclaje: Embebido en hormigón. Espesor de chapa: 6 mm. Especificación de material Bastidor: Galvanizado Refuerzos: Galvanizado Tornillería y anclajes: Acero galvanizado Patas de nivelación: Galvanizado Tto. anticorrosivo: Galvanizado en caliente Sistema de medición: Medidor radar de rango de medida hasta 8 m. Error de medición = 5 mm. Ángulo de haz 8°. Frecuencia de medición Banda W (tecnología de 80 GHz). Estándar Bluetooth Bluetooth 5.0. Alcance de Bluetooth típico 25 m. Tensión de alimentación 12 ... 35 V DC. Tipo de protección IP66/IP68 (3 bar, 24 h) según IEC 60529. Type 4x6P según UL 50. Controlador indicador de 2 entradas del sensor 4 ... 20 mA, 2 salidas de corriente 4 ... 20 mA, 3 relés de funcionamiento, 1 relé a prueba de fallos, pantalla in situ, funcionamiento mediante 4 botones y smartphone. Conjunto montado y probado.		6.724,44
			SEIS MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
R06T100		TOMA DN 100 PN-16 Toma terciaria DN-100 PN-16 provista de válvula de compuerta DN 100 PN-16 colocada, conectada y la red y probada.		198,29
			CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
R07BP510	ud	ARQUETA PREFABRICADA ø100 cm Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa machihembrados de ø100 cm cerrada con tapa de chapa galvanizada de 3 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta.		551,29
			QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
R07CA100	m²	PUERTA CORREDERA Puerta basculante plegable accionada por muelles, a base de bastidor formado por tubos rectangulares de acero y chapa, con cerco angular metálico, provisto de una garra por metro lineal, guías, cierre y demás accesorios, totalmente instalada, i/ herrajes de colgar y de seguridad.		119,88
			CIENTO DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
R07CH0201	m²	PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN BLANCO 20 CM m2. Panel lavado con aislamiento, de 20 cm de espesor, acabado PINTADO según proyecto. Incluyendo suministro, montaje, parte proporcional de remates, accesorios de fijación, portes, sellado de juntas POR EL EXTERIOR E INTERIOR y demás elementos necesarios para la correcta realización de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 6 m2.		52,80
			CINCUENTA Y DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
R07CU020	m²	CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE 0,6 mm Cubierta y cerramiento de chapa de acero de 0,6 mm de espesor en perfil comercial galvanizado por ambas caras, sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad		17,38
			DIECISIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R07SR015	m²	SOLERA HA-25 DE 15 cm Solera de 15 cm de espesor realizada con hormigón HA-25/P/20 Tmax. 20 mm elaborado en central, i/vertido y compactado, p.p. de juntas, aserrado de las mismas, con mallazo 15/15/8, lámina de PVC, fratasado, incluso acabado pavimento continuo de cuarzo, corindón y basalto 6 Kg/m ² y color gris. Totalmente instalado.		20,84
			VEINTE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
R07SR020	m²	ENCACHADO ZAHORRA Z-2 e=15cm M2. Encachado de zahorra silíceo Z-2 de 15 cm. de espesor en sub-base de solera, i/extendi-do y compactado con pisón.		3,49
			TRES EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
R0912	u	COMPUERTA MURAL ESTANCA 4 CARAS 1,3 M. * 1,3 M. ,MANUAL Compuerta mural estanca a cuatro juntas, tablero de 1.300 mm x 1300mm, carga de agua prevista 2.500 mm a favor de cierre. Apertura de 1.200 mm. Con estanqueidad mediante junta de neopreno tipo nota musical. Fabricada en acero inoxidable AISI 304L. Accionamiento a 2.950 mm. Husillo no ascendente. Volante sobre columna a 2.950 m. Colocada y probada.		8.898,06
			OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
R0915	u	COMPUERTA CAUDALÍMETRO AUTORREGULANTE 1200 * 1200 MM Compuerta caudalímetro autoregulante con actuación autónoma solar 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 * Motor eléctrico 12VDC y reductor * Caudalímetro de ultrasonidos DN1500 (1500x1500) por tiempo de tránsito. 16 Haces en 8 niveles cruzados a 45º. * 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, autómata de control, 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 140W y soporte para sujetar al báculo * Antena omnidireccional 3G/4G y cable coaxial. * Totalmente ensamblado en un solo equipo. Montado y probado.		46.343,71
			CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
R0919	u	<p>REJA 1800 x 2650 mm Y EQUIPO LIMPIARREJAS AUTOMÁTICO Reja autolimpiable de las siguientes características: Caudal de tratamiento: 1.400 l/s. Lámina agua y caudal admisible considerando velocidad de paso 1 m/seg. Ancho canal 1800 mm Alto canal 2350 mm Altura lámina de agua 1600 mm Alto descarga (Desde piso de apoyo) 800 mm Inclinación equipo 75 º Luz de paso 50 mm Dimensión de los barros 30 x 10 mm Barros perfil Rectangular Longitud de los barros 1800 mm Número de peines de limpieza Tres unidades Piñones conducidos y conductores DIN 8167 Cantidad de piñones Cuatro unidades Cadena tractora DIN 8167 Rodamientos superiores NSK o similar Casquillo en piñones conducidos Bronce autoengrasante Taco de goma autoblocante Incluido en rascador Tapas protectoras equipo Según norma CEE Tensado cadena (02 líneas) Placas móviles en cabezal Velocidad de elevación peine 6 mts/min Motor eléctrico potencia 2,2 Kw Velocidad de entrada 1420 Rpm Tensión y frecuencia 220/380-400 V 50/60 Hz Protección y aislamiento IP-55 clase F. Conjunto montado y probado</p>		28.552,52
			VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
R10	ud	<p>TOMAMUESTRAS AUTOMÁTICO PARA PRODUCTOS LÍQUIDOS Tomamuestras automático para líquidos Homologación: AA Zona no clasificada.Técnica colector muestra: 1 Bomba Peristáltica, Altura Aspiración 8m. Distribución de muestra:Botellas de 1 litro, PE. Alimentación: Batería de Plomo 24v recargable formada por 2 baterías en serie 12V/7.2 Ah c. u. Provisto de Cable Adaptador de Batería a Alimentador. Conjunto montado y probado.</p>		7.034,86
			SIETE MIL TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
RACK19.21U	ud	<p>ARMARIO RACK 19" 21U 1.050x600x500mm Unidad de armario RACK para servidores de 19", puerta de cristal, 21U. Con 21 unidades, para red de categoría 6a FTP, chasis Rack 19" de 1.050 x 600 x 500 mm aproximadamente (altura x ancho x fondo), con puerta de vidrio de seguridad y cerradura y clave, . Armario formado por chapa de acero plegada y soldada. pintura epoxi-poliéster RAL 7035, con puertta vidrio transparente Segurit. Grado proteccion IP20, grado proteccion impactos IK10. Cartaga max admisible 50Kg. Incluso PATCH PANEL 24 RJ 45. Incluso PATCHCORD 0,5 m RJ-45. Incluso regleta de distribucion con 8 enchufes con interruptor con LED verde encastrado, totalmente instalada. Rack totalmente instalado y conexionado. Incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>		873,91
			OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
RIEGO	km	<p>Riego para la humectación de las superficies rodadas y minimización del polvo Riego para la humectación de las superficies rodadas y par la minimización del polvo generado por el tránsito de material y maquinaria, mediante cuba de 6000 litros. Incluye la mano de obra y la recarga de la cuba. Frecuencia en la época estival de un riego semanal</p>		92,88

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			NOVENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
RO7BP200	ud	ARQUETA PREFABRICADA 240x190x150 cm Arqueta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,90 m de ancho, 2,40 m de largo y una profundidad de 1,50 m, con una anchura de laterales de 0,16 m. Incluido solera, con tapa de tramex. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta. Totalmente colocada.		904,84
			NOVECIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
SC10.01	ud	TELECONTROL DE HIDRANTES EN LA RED DE RIEGO TELECONTROL DE HIDRANTES EN LA RED DE RIEGO		510.091,02
			QUINIENTOS DIEZ MIL NOVENTA Y UN EUROS con DOS CÉNTIMOS	
SC10.02	ud	MONITOREO DE LAS BALSAS MONITOREO DE LAS BALSAS		13.773,68
			TRECE MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
SC10.03	ud	TELECONTROL DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO-BALSA TELECONTROL DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO-BALSA		18.478,20
			DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
SC10.05	ud	CENTRO DE CONTROL MIXTO: FISICO COMUNIDAD DE REGANTES Y CLOUD REDUNDANTE CENTRO DE CONTROL MIXTO: FISICO COMUNIDAD DE REGANTES Y CLOUD REDUNDANTE		59.637,00
			CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS	
SDFAS1	ud	SISTEMA VIGILANCIA H.D. con CAMARA DOMO IP Sistema de vigilancia en alta resolución mediante cámaras IP de 4 MPX, compuesto por: - Videograbador 8CH / H.265+ / 80MBPS / 1 HDD - DISCO DURO DE 2 TB - 1 CÁMARA DOMO IP 4MPX 25X H.265+ - 1 SOPORTE BACULOS 6METROS PARA CAMARAS DOMOS MOTORIZADAS - 1 INYECTOR POE 30W IEEE802.3AF/AT - 1 ARM. SUPERFICIE MET. IP66 - SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP - ARMARIO RACK 19" 9U MURAL 600X450X500 PARA EXTERIORES ip65 - ESTACIÓN BASE / PUNTO DE ACCESO 5GHZ AC - ANTENA OMNIDIRECCIONAL 5GHZ AIRMAX 10dBi 2X2 MIMO - 5 POWER OVER ETHERNET 24V - 0.5A - KIT MÁSTIL + SOPORTES REFORZADOS - ESTACIÓN 5GHZ AC - 100mts CABLE FTP CAT. 6a DE EXTERIOR APANTALLADO Y ARMADO Todo ello completamente instalado y configurado incluso software necesario, accesorios y pequeño material, con curso de adiestramiento sobre su funcionamiento y manuales de operación.		4.628,06

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			CUATRO MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
SE10	u	CARTEL PROVISIONAL PRTR 2,10X1,50 M Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.		1.184,16
			MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
SE20	u	PLACA DEFINITIVA FASE EXPLOTACIÓN PRTR 0,42X0,42 M Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.		392,44
			TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
SEG.ALM	ud	SEGURIDAD ALARMA y CABLEADO Kit de alarma profesional cableado con comunicación ethernet y GPRS grado II, con hasta 100 entradas, dotada de APP móvil y sin cuotas. Incluye panel de control, 4 contactos magnéticos, 4 detectores PIR volumétricos, 2 mandos a distancia. Completamente instalado, cableado, programado y funcionando.		951,22
			NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	
SS_CR	pa	Crema solar Partida alzada que comprende los botes de crema solar necesarios para la protección en los trabajos a la intemperie.		51,50
			CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
SS_GE	pa	Grupo electrogeno Partida alzada que comprende el suministro de 3 grupos electrógenos para abastecimiento de las casetas. El precio incluye el transporte, colocación, puesta en marcha, suministro de diesel para su funcionamiento y retirada tras finalización de obra.		26.528,28
			VEINTISÉIS MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
SS_SL	ud	Protecciones para soldadura Partida que comprende todo aquel material y equipamiento a proporcionar según normativa vigente para asegurar la seguridad del puesto de trabajo de soldador. Entre ellos se incluyen: pantallas, polainas, guantes manguitos y cualquier otro equipamiento se considere necesario.		128,78
			CIENTO VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
SWITH24P	ud	SWITCH 24 PUERTOS VLAN SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP, totalmente instalado, incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.		701,08

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			SETECIENTOS UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
U003	m ³	CARGA TIERRAS CON RETROEXCAVADORA Y TRANSPORTE A VERTEDERO m3. Carga y transporte de productos de desmonte, excavación, desbroce o demolición a vertedero autorizado. Incluye los elementos mecánicos y manuales necesarios para la operación incluyendo la completa limpieza del terreno. Medido el volumen geométrico que origina el producto.		5,61
			CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
U004	m ³	BASE DE ZAHORRA m3. Base de zahorra. Incluye suministro de zahorra a pie de obras s/calidad y características del proyecto (granulometría máxima 50 mm), extendido y rasanteado, riego hasta humedad óptima, compactación hasta 98 % PM y perfilado. Incluso todos los medios mecánicos y manuales necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medido el volumen geométrico compacto de la base ejecutada.		17,83
			DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U014	m ³	FIRME CAMINO CON SUELO SELECCIONADO m3. Construcción del pavimento correspondiente a camino con materiales seleccionados o mediante prestamos de zahorra artificial. Colocado de acuerdo al PG-3. Incluye seleccionado de materiales, materiales de préstamos, transporte, extendido y compactado según características propias del camino. Medida el volumen del firme del camino.		7,89
			SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U105	m ²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrada.		23,38
			VEINTITRÉS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
UC 20	ud	CONJUNTO EQUIPO FOTOVOLTAICO Conjunto de equipo fotovoltaico formado por: - Batería Estacionaria GEL de 12 V y 90Ah. - Módulo Fotovoltaico 150 W Ip=8,88Amp y 22 Vp. Medidas 1482x676x40 mm. - Soporte de acero para un módulo fotovoltaico 150 W provisto de abrazadera para fijarlo en una columna. - Báculo de altura mínima 14m con anclajes para la sujeción de equipo fotovoltaico y antena. Conjunto instalado, probado y funcionando. Incluso cableado, canalizaciones y pequeño material.		1.692,60
			MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
UC2000	ud	<p>CONJUNTO EQUIPO FOTOVOLTAICO CUBIERTA 670 kWp BATERÍA 300 Ah</p> <p>Conjunto de equipo fotovoltaico para instalar en cubierta de las siguientes características: - Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 670 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. - Batería 12 V. 300 Ah. - Regulador de carga solar PWM 12/24 v. 60 A.</p> <p>Conjunto completamente montado en cubierta, conectado, probado y funcionando.</p>	OCHOCIENTOS QUINCE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	815,35
WATERSTOP	ml	<p>JUNTA DE ESTANQUEIDAD WATERSTOP</p> <p>Junta flexible basada en PVC plastificado, elaborado especialmente para sellar juntas de construcción y de expansión cuando se realiza el colado del hormigón.</p>	VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	27,66
ZANJA100CM-DC	m	<p>ZANJA CIRCUITOS B.T. 100 cm C/PROTECCION D.C.</p> <p>Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 100 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, la colocación de la arena de protección del cable, el tendido del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.</p>	DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	19,66
ZANJA60CM-DC	m	<p>ZANJA CIRCUITOS B.T. 60 cm C/PROTECCION D.C.</p> <p>Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 60 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.</p>	DOCE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	12,97

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ZANJA80CM-Dc		ZANJA CIRCUITOS B.T. 80 cm C/PROTECCION D.C.		16,29
		Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 80 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, la colocación de la arena de protección del cable, el tendido del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.		
			DIECISÉIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
d1901015	ud	PICA Ac. COBREADO 2000x14 mm		25,07
		Un. Colocación de pica de acero cobreado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud, conexión eléctrica a la red de tierra mediante grapa de unión. Incluso P.P. de piezas especiales y accesorios. Incluso mas picas si fueran necesarias para conseguir la resistencia indicada en proyecto. Totalmente terminado. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.		
			VEINTICINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
d1901050	ud	ARQUETA DE PUNTO PUESTA A TIERRA		231,83
		Ud. Arqueta de punto de puesta a tierra construida según NTE-IEP. Con puente de comprobación seccionable . Incluso P.P. de conexiones a red de tierra y a línea principal de tierra. Totalmente terminada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto		
			DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
d1901150	ml	TENDIDO CABLE DE Cu DESNUDO 50mm		15,87
		Tendido de cable conductor de cobre desnudo de 35 mm ² de sección nominal. Incluso P.P. de conexión a picas y a punto de puesta a tierra o red equipotencial, pequeño material y accesorios. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto		
			QUINCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
d19R9003	ml	Circuito 2x1,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL		5,24
		Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x1,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto		
			CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
d19R9017	ml	Circuito 2x2,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL		5,38
		Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x2,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto		
			CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
d19R94150	ml	CIRC. 1x50 CU RZ1K BAJO TUBO PVC Circuito instalado con cable de cobre de 1x50 TT mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	VEINTIÚN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	21,15
d19R94410	ml	Circuito 4G10 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV en zanja BAJO TUBO Circuito trifásico instalado con cable de cobre clase5 de 4G10 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, instalacion al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F.Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	TREINTA Y TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	33,72
d19R94416	ml	Circuito 4G16 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV en zanja BAJO TUBO Circuito trifásico instalado con cable de cobre clase5 de 4G16 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, instalacion al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F.Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	CUARENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	41,65
mU18BA010M̄d		CONVERSION AEREO-SUBTERRANEA MT Suministro y montaje de conjunto de materiales para paso de tres líneas aéreas de MT a subterráneo, incluso tubos de 15mts de acero de 8" (diam 200mm), herrajes conversion soporte, herrajes sujeccion, trifurcacion termioretractil, terminal bimetalico por tornilleria fusible TAT-95/240, fijaciones para cable, accesorios, grapas, tornillería, manguitos y pequeño material, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	992,79
mU18BA012.10d		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA1000-12 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 1000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm ² y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.947,49

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
mU18BA012.20d		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA 2000-12 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 2.000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm ² y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.		3.378,94
			TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
mU18BA012.30d		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.3000-12 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 3000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm ² y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.		2.513,99
			DOS MIL QUINIENTOS TRECE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
mU18BA012.5ud		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.500-12 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 500 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm ² y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.		1.772,39
			MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
mU18BA014.30d		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.3000-14 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 14 m. de altura y 3000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm ² y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.		2.771,49
			DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
mU18BA030 ud		SECCIONADORES UNIPOL. TIPO SXS Suministro y montaje de conjunto de 3 (tres) seccionadores unipolares (UNE 21110-2) instalados sobre columna existente tipo SXS, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.		851,00
			OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS	
mU18BA035 ud		MATERIAL ANTIESCALO INST. Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		288,78
			DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
mU18BA060B1	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B1 Suministro y montaje de cruceta armado tipo B1 metalico d=1.5mts b=0.7mts c=1.15mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	366,48
mU18BA060B2	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B2 Suministro y montaje de cruceta armado tipo B2 metalico d=2mts b=1mts c=1.6mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	387,08
mU18BA080	ud	SOPORTE DE SECCIONADORES Suministro y montaje de soporte de seccionadores (UNESA RU 6706 A) totalmente instalada sobre columna existente, según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	151,41
mU18BA085	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN COMP-20-70-425 para lineas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	164,33
mU18BA105	ud	BOTELLA M.T. EXT. 95/240 mm2 12/20kv Suministro y montaje de botella TERMINACION III EXTERIOR RETRACTIL EN FRIO (12/20 KV. 95-240 mm2.) terminal unipolar de interior o exterior para conductor de 95/240 mm2 (UNE 21115), incluso terminales, kit de conexiones de puesta a tierra ref.EKH5NKT-26, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	156,20
mU18BA110	ud	CORTACIRCUITO DE EXPULSION 24 kV Suministro y montaje de cortacircuito fusibles MXS, unipolar, para seccionamiento y protección de líneas aéreas de M.T. (RU 6406 B,) (UNE 21120-2), totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	192,29
mU18BA115	m	CABLE MT Al. AC. 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) Mt. Suministro y montaje de conductor de aluminio desnudo con alma de acero 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso puentes y empalmes, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	TRECE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	13,70

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
mU18BA115Sm		SALVAPAJAROS EN CABLE MT Mt. Suministro y montaje de salvapajaros para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso grua, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.		16,67
			DIECISÉIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
mU18BA430EMd		MONOLITO ARMARIO - EQUIPO MEDIDA Suministro y montaje de armario prefabricado GRC para alojar equipode medida tipo normalizado por I-DE PNZ-CMT-300E-I IB (750 PLT.TRAFO) ref. 301794 (ancho mínimo 750mm) para un abonado trifásico, según normas de Compañía Distribuidora totalmente instalado. Colocado en interior de armario prefabricado de hormigon GRC de medidas exteriores 2150x1120x480mm con puerta metálica y cerradura JIS, homologado y normalizado por Compañía Distribuidora. Incluso alojado en su interior contador para equipo de medida bidireccional tipo 3 indirecta + trafos intensidad + kit modem segun Condiciones de Suministro de Compañía Distribuidora. Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y tte tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F. y de la Condiciones Tecnicas de Compañía Distribuidora.		2.138,78
			DOS MIL CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
mU18BAGA1 ud		GRAPA AMARRE GA_1 Suministro y montaje de GRAPA DE AMARRE GA_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		34,32
			TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
mU18BAGS1 ud		GRAPA SUSPENSION GS_1 Suministro y montaje de GRAPA DE SUSPENSION GS_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		37,41
			TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
mU18BAHB11ud		HORQUILLA DE BOLA Suministro y montaje de HORQUILLA DE BOLA HB_11, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		44,62
			CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
mU18BAR11 ud		RÓTULA CORTA R-11 Suministro y montaje de RÓTULA CORTA R-11 para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		38,90
			TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
puerta	ud	Puerta de acceso en valla metálica 5x2,5m Puerta de paso de 5x2,5m constituida por malla de simple torsión con acabado galvanizado en caliente de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro.		411,63
			CUATROCIENTOS ONCE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
sc10.04	ud	REPUESTOS PARA EL SISTEMA DE TELECONTROL REPUESTOS PARA EL SISTEMA DE TELECONTROL		7.359,35
			SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
u7003121	m ³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES Excavación no clasificada en zanjas y emplazamientos, de redes y canalizaciones, incluso acopio para posterior relleno, y carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de empleo.		6,98
			SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
vallado	m	Vallado perimetral de malla anudada cinégetica de 200x20x30 Vallado perimetral de malla anudada cinégetica de 200x20x30, de 2,0 m de altura, sobre de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno, con un marcador de visibilidad cada 5 m.		21,92
			VEINTIÚN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
01DEM	m³		DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO CON RETRO DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO EN MUROS, TABLEROS, POZOS Y ARQUETAS, CON MAQUINA RETROEXCAVADORA CON MARTILLO, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.			
MO03	0,6500	h	Peón	14,53	9,45	
MM01057	0,5000	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 71/100 CV	54,18	27,09	
MM01058	0,5000	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	62,98	31,49	
MO01	0,3500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	5,56	
			Suma la partida.....			73,59
			Costes indirectos.....		3%	2,21
			TOTAL PARTIDA.....			75,80
180-DATA	ud		CONTROLADOR DATA MANAGER INVERSOR SOLAR Ud. Controlador Data Manager para Inversor trifásico de 180 kW de potencia nominal con salida AC de 690V. A.C., potencia hasta 180kVA y tensión máxima de entrada 1.500 V. Data Manager M y Fuente Alimentacion cluste 24DC/2.5A. Interface de comunicación Ethernet de doble puerto, Interfaz de datos: Modbus/SunSpec Modbus/Speed-wire. Normas de seguridad IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4110/4120, IEC 62116, IEC 61727, EN 50549, C10/11, CEI 0-16, G99/1 (>16A), PO 12.3, ABNT NBR 16149. Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
U45DBSMADA180000	1,0000	ud	CONTROLADOR Data Manager M	670,00	670,00	
U45DBSMADA180000	1,0000	ud	Fuente Alimentacion cluste 24DC/2.5A	40,00	40,00	
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO03	2,0000	h	Peón	14,53	29,07	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	770,82	7,71	
			Suma la partida.....			778,53
			Costes indirectos.....		3%	23,36
			TOTAL PARTIDA.....			801,89
180-PEAK3	ud		INVERSOR SOLAR 180kW TRIF. 1500Vdc 690Vac Ud. Inversor trifásico de 180 kW de potencia nominal con salida AC de 690V. A.C., potencia hasta 180kVA y tensión máxima de entrada 1.500 V. Dispositivos de protección: Monitorización de toma a tierra/monitorización de red/protección contra polarización inversa de CC. Resistencia al cortocircuito de CA. Unidad de seguimiento de la corriente residual sensible a la corriente universal. Modelo con 1 MPPT independiente. Intensidad de entrada máxima 180A e intensidad máxima de cortocircuito 325A y protección máxima contra sobreintensidad de A.C. externa. Dispositivo de protección contra las sobretensiones de tipo 2 con monitorización, clase de protección CA tipo III y en CC tipo II, con cartuchos insertables de descargador de tipo 2 (CC y CA).. Rendimiento maximo europeo 98,9%. Indice de protección IP65. Interface de comunicación Ethernet de doble puerto, Interfaz de datos: Modbus/SunSpec Modbus/Speedwire. Distorsión armónica total de la corriente menor del 0,5%. Normas de seguridad IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4110/4120, IEC 62116, IEC 61727, EN 50549, C10/11, CEI 0-16, G99/1 (>16A), PO 12.3, ABNT NBR 16149. Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
U45DBSMA180000	1,0000	ud	Inversor Solar DC/AC 180KW 1500Vdc 690Vac	8.400,00	8.400,00	
MO01	10,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	158,74	
MO03	10,0000	h	Peón	14,53	145,34	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	8.704,08	87,04	
			Suma la partida.....			8.791,12
			Costes indirectos.....		3%	263,73
			TOTAL PARTIDA.....			9.054,85
3.5.1	ud		Derechos de conexión y entronque MT a red COMPAÑIA DISTRIBUCION Derechos de conexión en Media Tensión a red de distribución de la compañía eléctrica, para derivar una línea de media tensión desde línea de compañía distribuidora existente. Incluye los costes de descargo, REFUERZO, ADECUACION Y REFORMA de la L.A.M.T. para poder llevar a cabo los trabajos de conexión.			
GER1	1,0000	ud	Derechos conexión COMPAÑIA DISTRIBUCION línea M.T.	1.200,00	1.200,00	
			Suma la partida.....			1.200,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
					Costes indirectos..... 3% 36,00
					TOTAL PARTIDA..... 1.236,00
3.5.2	ud	Trabajos LAMT existente de COMPAÑIA DISTRIBUCION para derivación Trabajos de adaptación y refuerzo de apoyos exuistentes, entronque a LAMT existente, descargo, y suministro e instalacion completa nuevo apoyo de entronque de Linea Aerea de Media Tensión Existente de la compañía distribuidora, para poder derivar y conectar la nueva linea aerea de transporte de energía hasta el nuevo suministro. Completamente Legalizado con la Autorizaciones Administrativas. Incluso CESION, RECEPCION Y CONEXION A RED DE COMPAÑIA DRISTRIBUIDORA.			
GER3	1,0000 ud	Adaptación apoyos L.A.M.T. para derivación+empalmes+Entronque	2.850,00	2.850,00	
GER9	1,0000 ud	LEGALIZACION Y AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS	1.430,00	1.430,00	
GER8	1,0000 ud	CESION, RECEPCION Y CONEXION A RED COMPAÑIA DRISTRIBUIDORA	1.590,00	1.590,00	
					Suma la partida..... 5.870,00
					Costes indirectos..... 3% 176,10
					TOTAL PARTIDA..... 6.046,10
3.5.3	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LAMT+LSMT+CS Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y la Compañía Distribuidora, de Poste entronque LAMT Najera, Linea Aerea de Media Tensión, Linea Subterranea de Media Tension y Centro de Seccionamiento de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.			
GER3	1,0000 ud	Adaptación apoyos L.A.M.T. para derivación+empalmes+Entronque	2.850,00	2.850,00	
GER5	1,0000 ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LAMT+LSMT + CS	3.850,00	3.850,00	
					Suma la partida..... 6.700,00
					Costes indirectos..... 3% 201,00
					TOTAL PARTIDA..... 6.901,00
3.5.4	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LAMT Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y Compañía de Distribucion de Linea Aerea de Media Tensión de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.			
GER4	1,0000 ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LAMT	2.820,00	2.820,00	
					Suma la partida..... 2.820,00
					Costes indirectos..... 3% 84,60
					TOTAL PARTIDA..... 2.904,60
3.5.5	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LSMT + CT Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y Compañía de Distribucion, de Linea Subterranea de Media Tension y Centro de Transformación de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.			
GER6	1,0000 ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LSMT + CT	3.250,00	3.250,00	
					Suma la partida..... 3.250,00
					Costes indirectos..... 3% 97,50
					TOTAL PARTIDA..... 3.347,50
3.5.7	ud	Tramitación, legalización y verificacion CENTRO Y EQUIPOS MEDIDA Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y la Compañía Distribuidora, de Centro de Medida y verificacion Equipos de Medida Indirecta, transformadores intensidad, contador y equipo modem telemida, de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.			
GER7	1,0000 ud	Tramitación, legalización y puesta servicio equipos medida	1.450,00	1.450,00	
					Suma la partida..... 1.450,00
					Costes indirectos..... 3% 43,50
					TOTAL PARTIDA..... 1.493,50

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
6BCM-24KV	ud	CENTRO MEDIDA PREFAB. 24KV SUPERFICIE Edificio prefabricado de hormigón monobloque con una puerta de peatón tipo PFU-4/24KV. Incluye red de tierra interior y alumbrado interior, de dimensiones totales exteriores de largo 4,46mts x ancho 2,38mts x alto 3,045mts. Homologado por la Compañía Iberdrola Distribucion. Equipado con: - Celda CD (CR) 24KV 400A 16KA, de remonte con resistencia de caldeo, CGMCOS-MOS RC. - Celda TT +DC (CMPAS) 24kv 400A 16kA, CGMCOSMOS-P, de proteccion general por ruptofusible con espacio para albergar tres transformadores de tensión, con contactos de estado, resistencia de caldeo y un kit de 3 fusibles, con contactos de estado, motorización, bobina de cierre, bobina de minima y resistencia de caldeo, preparado para conectar el rele multifuncion. - Relé de protección indirecta, ekorRPG comunicable, con cajón superior en celda, de funciones de sobreintensidad temporizada (sobrecarga) e instantánea (cortocircuito) de fases y de neutro: 50 BF, 50PH/PL, 50N, 50G, 50SG, 50IG, 51N, 51G, 51SG, 51PH/V, con transformadores de tensión. - Celda M (CMM) 24kv 400A 16kA, CGMCOSMOS-M, celda de Medida con tres transformadores de tensión de relaciónde indicada por la compañía Distribuidora y tres transformadores de intensidad de de relación indicada por la compañía Distribuidora, con resistencia de caldeo. - Celda IS (CML) 24kv 630A 20kA, CGMCOSMOS-L, celda de linea con resistencia de caldeo y contactos de estado. - Puentes M.T. entre celda Centro Seccionamiento y remonte cliente. - 6 Bornas de línea12/20kV. - Armario de contadores modelo Homologado Iberdrola CMAL-STD con equipo de medida Tipo 3 bidireccional, trafos de intensidad y telemedida. - Elementos de seguridad eléctrica y contra incendios. - 1 Cuadro de baja tensión para SSAA: T.C., iluminación, motorizacion, etc. según el esquema de proyecto. - Puntos luz, tomas de corriente, interruptores y resto de pequeños elementos según esquema de proyecto. La unidad incluye el suministro, descarga con grua del C.M. y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja y media tensión, así como los SS.AA. según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio del centro de seccionamiento.			
U37CM24KV	1,0000 ud	Centro Medida superficie PFU-4/24kV	42.000,00	42.000,00	
MO50	40,0000 h	Cuadrilla A	45,90	1.836,00	
U02OD020	4,0000 h	Autogrúa grande 38 Tm	115,00	460,00	
%45GL900	1,0000 %	Pequeño material y medios elevación	44.296,00	442,96	
		Suma la partida.....		44.738,96	
		Costes indirectos.....		3% 1.342,17	
		TOTAL PARTIDA.....		46.081,13	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
6BCS-15KVA	ud	<p>CENTRO SECCIONAMIENTO prefabricado 24KV SUPERFICIE CMS-21 Edificio prefabricado de hormigón tipo kiosko para instalación de 3 celdas de línea compactas con Telemando (norma Iberdrola) y Transformador de Tensión, tipo monolito, se instalación en superficie y maniobra exterior, modelo CMS-21 de 2.355mm de largo, 1.370mm de fondo y 2.500mm de altura. Las celdas del Centro de Seccionamiento tendrán las siguientes unidades modulares: tres unidades de Celda Modular de Línea Compactas Motorizadas con Relé GSM001 (CGMCOSMOS-L) + Celda modular de Protección con ruptofusible (CGMCOSMOS-P-TT BIFASICO-1300mm, 630A/20KA) + Armario Telemando (normas Iberdrola ACOM-I-GPRS). Las características del embarrado de las celdas del Centro de Seccionamiento son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tres Celdas Modulares de Línea Compactas 2LP1A Motorizadas con Relé GSM00 (CGMCOSMOS-L): Celda de línea motorizada switchgear, tipo Cosmos-L, según norma Iberdrola 24kV, 630A/20 kA, Interruptores trifásicos corte en gas SF6 de 3 posiciones conectado seccionado puesto a tierra. Unidad ekorIVDS para presencia/ausencia de tensión en el lado de cable conforme a IEC 61243-5 estándar. Equipo de automatización que incluye: <ul style="list-style-type: none"> - Mando Motor tipo BM (24 Vcc). - Soporte para el detector de paso de falta, tipo RGDAT. - Enchufe según dimensiones DY811, para conexión RGDAT y compatible con indicador de presencia de voltaje ekorIVDS. - Control de circuito Auxiliar, botones incluidos de abertura y de cierre según DY1050 - Un (1) cable de conexión para circuito auxiliar del mando motor, conectores incluidos según DY1050. - Equipo detector de paso de falta diseñado según las normas Compañía Distribuidora, RGDAT instalado en fábrica con las funciones: <ul style="list-style-type: none"> Sobreintensidad de fase 51 Sobreintensidad direccional de tierra 67 Presencia de tensión 59 - Celda modular de Protección con ruptofusible (CGMCOSMOS-P-TT BIFASICO-1300mm, 630A/20KA): Celda modular de protección con ruptofusible CGMCOSMOSP, de 1,300mm. de alto, corte y aislamiento integral en SF6, interruptor-seccionador de tres posiciones (cat. E3 s/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Un=24kV, In=630A / Icc=20kA. -Con mando manual (Clase M1, 1000 maniobras). -Incluye indicador presencia tensión. -Cajón de control tipo A. -Cableado y protección del circuito secundario de baja tensión del transformador de SSAA hasta bornero ubicado en compartimento de mando, y protección circuitos de alimentación de Automatización e Iluminación. -1 Transformador de tensión enchufable bifásico de baja inducción VEG-24 de baja inducción. Relación de transformación: 13.200 / 230V. Potencia de calentamiento 500VA. -1 Tapón aislante para pasatapas. -Armario Telemando (normas Iberdrola): Armario de telemando Norma Global-Iberdrola, sobrecelda tipo IB ACOM-I-GPRS conteniendo en su interior, debidamente montados y conexiónados los siguientes aparatos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> -1 Equipo cargador-batería -1 Unidad Remota de Telemando; Armario IB tipo ACOM-I-GPRS para el control de las celdas y la conexión con el puesto de control. - Antena GPRS-OMNI, Bornas, accesorios y pequeño material. - Interconexión telemando armario-celda, 10m con conectores Harting. BUS RS485 <p>Incluso Conector atornillable simétrico en T s/24kV - 630A, Euromold tipo - K-440 TB para cable 240mm² Al. - Empalmes homologados en línea subterránea M.T. existente - Elementos de seguridad eléctrica y contra incendios La unidad incluye el suministro, descarga con grua del C.S. y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja y media tensión, así como los SS.AA. según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio del centro deseccionamiento. En la partida están repercutidas las ayudas de albañilería para su instalación completa y correcta conforme a las indicaciones del fabricante y de la compañía distribuidora.</p>			
MO50	20,0000	h			
U02OD020	2,0000	h	Cuadrilla A	45,90	918,00
			Autogrúa grande 38 Tm	115,00	230,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U37YT250ORIM0000	1,0000 ud	Centro Seccionamiento 24KV superficie - 3 IS+TT+Tele	46.140,00	46.140,00	
U37YT250OCOM0000	1,0000 ud	Arm. comunicaciones Iberdrola conector+ACOM-I-GPRS+antena	4.800,00	4.800,00	
		Suma la partida.....			52.088,00
		Costes indirectos.....		3%	1.562,64
		TOTAL PARTIDA.....			53.650,64
A02012_M	m	Tubería acero helicoidal, ø 711 mm, esp. 5,5 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 711 mm de diámetro exterior y 5,5 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.			
P11012_M	1,0000 m	Tubo a.l.h. ø 711 mm, espesor 5,5 mm, revestida (p.o.)	317,45	317,45	
%10.0R	10,0000 %	Parte proporcional de revestimiento interior y exterior soldadura de acero	317,45	31,75	
O01035	0,2000 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	13,83	
M01064	0,3300 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	63,63	21,00	
O01004	0,2000 h	Oficial especialista	24,94	4,99	
M02029	0,2000 h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,70	0,34	
M04029	0,2000 h	Grupo electrógeno 71/100 CV, larga duración	22,07	4,41	
A22019	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 2,0/3,0 MPa diámetro 400 < ø < 800 mm	9,53	9,53	
		Suma la partida.....			403,30
		Costes indirectos.....		3%	12,10
		TOTAL PARTIDA.....			415,40
ACH1016_6_4	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1016 * 6,4 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1016 mm de diámetro y 6,4 mm de espeso en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.			
O010A005	0,1000 h	Encargado de Obra	22,57	2,26	
MO01	0,2000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,17	
MO03	0,2000 h	Peón	14,53	2,91	
P02TB40	1,0000 m	Tubería. acero helicoidal. 1016*6,4 S 275 JR G2	302,77	302,77	
M010000a	0,2000 h	Grupo electrógeno con motor Diesel, sobre patines, 150 kVA	18,60	3,72	
M160009a	0,2000 h	Grupo de soldadura eléctrica	19,36	3,87	
M140005a	0,2000 h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	8,75	
		Suma la partida.....			327,45
		Costes indirectos.....		3%	9,82
		TOTAL PARTIDA.....			337,27

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
ACH1016_7_9	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1016 * 7,9 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1016 mm de diámetro y 7,9 mm de espeso en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la longitud en perfil colocada y probada.			
O010A005	0,1000	h Encargado de Obra	22,57	2,26	
MO01	0,2500	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,97	
MO03	0,2500	h Peón	14,53	3,63	
MACH1016_7_9	0,0000	m Tubería. acero helicosol. 1016*7,9 S 275 JR G2	293,87	293,87	
%CALDER005	0,0000	% Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	303,73	15,19	
M010000a	0,2500	h Grupo electrógeno con motor Diesel, sobre patines, 150 kVA	18,60	4,65	
M160009a	0,2500	h Grupo de soldadura eléctrica	19,36	4,84	
M140005a	0,2500	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	10,94	
		Suma la partida.....			339,35
		Costes indirectos.....		3%	10,18
		TOTAL PARTIDA.....			349,53
ACH610_4_5		TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø 610 * 4,5 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 610 mm de diámetro y 4,5 mm de espeso en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.			
O010A005	0,1000	h Encargado de Obra	22,57	2,26	
MO01	0,2000	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,17	
MO03	0,2000	h Peón	14,53	2,91	
MACH610_4_5	0,0000	m Tubería. acero helicosol. 610*4,5 S 275 JR G2	182,13	182,13	
M010000a	0,2000	h Grupo electrógeno con motor Diesel, sobre patines, 150 kVA	18,60	3,72	
M160009a	0,2000	h Grupo de soldadura eléctrica	19,36	3,87	
M140005a	0,2000	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	8,75	
		Suma la partida.....			206,81
		Costes indirectos.....		3%	6,20
		TOTAL PARTIDA.....			213,01
ACH914_7_1	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø914 * 7,1 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 914 mm de diámetro y 7,1 mm de espeso en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la longitud en perfil colocada y probada.			
O010A005	0,2000	h Encargado de Obra	22,57	4,51	
MO01	0,2000	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,17	
MO03	0,2000	h Peón	14,53	2,91	
MACH914_7_1	0,0000	m Tubería. acero helicosol. 914*7,1 S 275 JR G2	255,56	255,56	
%CALDER005	0,0000	% Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	266,15	13,31	
M010000a	0,2000	h Grupo electrógeno con motor Diesel, sobre patines, 150 kVA	18,60	3,72	
M160009a	0,2000	h Grupo de soldadura eléctrica	19,36	3,87	
M140005a	0,2000	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	8,75	
		Suma la partida.....			295,80
		Costes indirectos.....		3%	8,87
		TOTAL PARTIDA.....			304,67

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
ALV1	m²	LOSA DE PLACAS ALVEOLARES PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PRETENSADO. Losa de 25 cm de canto, realizada con placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de 20 cm de canto y 120 cm de anchura, con momento flector último de 96,13 kN.m, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga. Incluso piezas de acero UNE-EN 10025 S275JR tipo Omega, en posición invertida, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, 1 kg/m ² , para el apoyo de las placas en los huecos del forjado			
mt07pha020ct10000	m ²	Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de 20 cm de c	55,35	55,35	
mq07gte010d0,1600	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el	72,11	11,54	
mo003	0,1600	h Oficial 1ª	23,69	3,79	
O01OA012	0,1600	h Peón	14,53	2,32	
%0200	1,0000	% Medios auxiliares	73,00	0,73	
		Suma la partida.....			73,73
		Costes indirectos.....		3%	2,21
		TOTAL PARTIDA.....			75,94
ANCLAJE	m	ANCLAJE DE BARRAS MEDIANTE SIKADUR42 Mortero de alta resistencia de tres componentes, a base de resina epoxi sin disolventes y cargas de granulometría especial, para colocar por vertido, para el anclaje de barras.			
M.SIKADUR	1,0100	kg MORTERO DE RELLENO SIKADUR-42	13,67	13,81	
MO01	0,1000	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,59	
MO03	0,2500	h Peón	14,53	3,63	
		Suma la partida.....			19,03
		Costes indirectos.....		3%	0,57
		TOTAL PARTIDA.....			19,60
ARQ001	jor	Arqueólogo Visita obra realizado por un arqueólogo.			
		Suma la partida.....			274,74
		Costes indirectos.....		3%	8,24
		TOTAL PARTIDA.....			282,98
ARQ005	ud	Proyecto básico arqueología Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar, durante el proyecto, y patrimonio tras recibirlo emite un permiso de actuación. El proyecto se debe redactar siempre que se pidan la actuación por parte de patrimonio.			
		Suma la partida.....			539,60
		Costes indirectos.....		3%	16,19
		TOTAL PARTIDA.....			555,79
ARQ009	ud	Informe de seguimiento arqueológico Informe de seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir patrimonio el informe emitirá una resolución.			
		Suma la partida.....			890,34
		Costes indirectos.....		3%	26,71
		TOTAL PARTIDA.....			917,05
ARQ011	ud	Memoria arqueológica basica Memoria arqueológica básica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante el proyecto. El arqueólogo realizará una memoria arqueológica básica, describiendo todas las actuaciones realizadas para luego enviarla a patrimonio, el cual, emitirá una resolución final.			
		Suma la partida.....			2.000,00
		Costes indirectos.....		3%	60,00
		TOTAL PARTIDA.....			2.060,00
ARQ6060	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.			
P0334	0,7000	m ³ HORMIGON HA-25/20 encofrado + armadura	91,91	64,34	
P2660	1,0000	ud TAPA FUNDICION 60 x 60 - D400	47,72	47,72	
u2701080	2,2500	ud MATERIAL AUXILIAR	1,36	3,06	
MO51	0,5000	h Cuadrilla B	24,53	12,27	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
e7002101	0,1000	h	RETRO-EXCAVADORA PEQUEÑA POTENCIA	44,00	4,40	
D04HM10	0,1000	m³	HORM.HM-10 T.20 ZANJ.V.M.CEN	81,27	8,13	
Suma la partida.....						139,92
Costes indirectos.....						3% 4,20
TOTAL PARTIDA.....						144,12
B40-80_S	m³		BOLOS DE RECHAZO 40/70			
Relleno de bolos de tamaño comprendido entre 40 y 70 mm puesto en zanja para el relleno en las excavaciones de zanjas en terrenos con taludes inestables, incluido parte proporcional de pérdidas, la carga y transporte dentro de la obra a menos de 3 km y la colocación en zanja.						
MO01	0,0120	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,19	
BRS	1,1000	m³	Bolos de rechazo puesto en zanja	8,60	9,46	
MM01006	0,0200	h	Camión 241/310 CV	61,80	1,24	
Suma la partida.....						10,89
Costes indirectos.....						3% 0,33
TOTAL PARTIDA.....						11,22
BCP 150_26	u		ELECTROBOMBA CAM. PART 150 L/S A 26 MCA MOTOR 55 KW			
Electrobomba de cámara partida de las siguientes características: Caudal bombeado requerido 150,000 l/s. Altura de bombeo requerida 26,00 m. Medio bombeado agua limpia						
Eficiencia 84,2 %. (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A).						
Absorción de potencia 45,33 kW. Velocidad de rotación de la bomba 1489 rpm. NPSH requerido 3,71 m.						
Accionada por motor eléctrico. Voltaje de régimen 690 V. Potencia dimensionada P2 55,00 kW.						
Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.						
MO01	6,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	95,24	
MO03	6,0000	h	Peón	14,53	87,20	
MBCP150_26	1,0000	u	Electrobomba cámara partida 150 l/s a 26 mca motor 55 kW	29.724,09	29.724,09	
C200F000	6,0000	h	Maquina taladradora	2,64	15,84	
MQ013	6,0000	h	Camion grua	31,73	190,38	
CZ112000	4,0000	h	Grupo electrogeno de 20-30 KVA	6,34	25,36	
C200P000	4,0000	h	Equipo+elem.Aux.P/soldadura electrica	2,37	9,48	
Suma la partida.....						30.147,59
Costes indirectos.....						3% 904,43
TOTAL PARTIDA.....						31.052,02
BCP125_94	u		ELECTROBOMBA CAM. PART 125 L/S A 94 MCA MOTOR 160 KW			
Electrobomba de cámara partida de las siguientes características: Caudal bombeado requerido 125,000 l/s. Altura de bombeo requerida 94,00 m. Medio bombeado agua limpia						
Eficiencia 86,1 %. (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A).						
Absorción de potencia 133,63 kW. Velocidad de rotación de la bomba 1645 rpm. NPSH requerido 4,78 m.						
Accionada por motor eléctrico. Voltaje de régimen 690 V. Potencia dimensionada P2 160,00 kW.						
Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.						
MO01	6,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	95,24	
MO03	6,0000	h	Peón	14,53	87,20	
MBCP125_94	1,0000	u	Electrobomba cámara partida 125 l/s a 94 mca motor 160 kW	42.938,12	42.938,12	
C200F000	6,0000	h	Maquina taladradora	2,64	15,84	
MQ013	6,0000	h	Camion grua	31,73	190,38	
CZ112000	4,0000	h	Grupo electrogeno de 20-30 KVA	6,34	25,36	
C200P000	4,0000	h	Equipo+elem.Aux.P/soldadura electrica	2,37	9,48	
Suma la partida.....						43.361,62
Costes indirectos.....						3% 1.300,85
TOTAL PARTIDA.....						44.662,47

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
BCP194_94	u		ELECTROBOMBA CAM. PART 194 L/S A 94 MCA MOTOR 250 KW Electrobomba de cámara partida de las siguientes características: Caudal bombeado requerido 194,000 l/s. Altura de bombeo requerida 94,00 m. Medio bombeado agua limpia Eficiencia 85,0%. (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Absorción de potencia 210,29 kW. Velocidad de rotación de la bomba 1492 rpm. NPSH requerido 3,45 m. Accionada por motor eléctrico. Voltaje de régimen 690 V. Potencia dimensionada P2 250,00 kW. Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.			
MO01	6,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	95,24	
MO03	6,0000	h	Peón	14,53	87,20	
MBCP194_94	1,0000	u	Electrobomba cámara partida 194 l/s a 94 mca motor 160 kW	48.229,58	48.229,58	
C200F000	6,0000	h	Maquina taladradora	2,64	15,84	
MQ013	6,0000	h	Camion grua	31,73	190,38	
CZ112000	4,0000	h	Grupo electrogeno de 20-30 KVA	6,34	25,36	
C200P000	4,0000	h	Equipo+elem.Aux.P/soldadura electrica	2,37	9,48	
			Suma la partida.....		48.653,08	
			Costes indirectos.....	3%	1.459,59	
			TOTAL PARTIDA.....		50.112,67	
BJ60X200	m		Bandeja perf. chapa galvanizada 60x200 mm, c/tapa. Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x200 mm, con tapa,resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.			
mt35une60.200	0,0000	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 60x200 mm, c/tapa.	14,50	14,50	
MO01	0,3000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	4,76	
MO02	0,3000	h	Peón especialista	15,50	4,65	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	23,91	0,24	
			Suma la partida.....		24,15	
			Costes indirectos.....	3%	0,72	
			TOTAL PARTIDA.....		24,87	
BJ60X400	m		Bandeja perf. chapa galvanizada 80x500 mm, c/tapa. Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x500 mm, con tapa,resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios, codos y giros. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.			
mt35une60.400	0,0000	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 80x500 mm, c/tapa.	28,00	28,00	
MO01	0,3000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	4,76	
MO02	0,3000	h	Peón especialista	15,50	4,65	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	37,41	0,37	
			Suma la partida.....		37,78	
			Costes indirectos.....	3%	1,13	
			TOTAL PARTIDA.....		38,91	
C09001	ud		Apertura y tapado calicata hasta 2 m de profundidad Apertura y tapado de calicata hasta 2 m de profundidad			
O03089	0,4000	h	Titulado medio o grado con menos de 5 años de experiencia	21,95	8,78	
O03044	0,0500	jor	Dieta completa dentro del territorio nacional	103,37	5,17	
M01063	0,7000	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	41,41	
M06014	22,0000	km	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	0,32	7,04	
			Suma la partida.....		62,40	
			Costes indirectos.....	3%	1,87	
			TOTAL PARTIDA.....		64,27	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C09002		ud	Descripción de calicata en estudios de suelos			
			Descripción de calicata en estudios de suelos.			
O03084	1,0000	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,53	30,53	
O03044	0,1250	jor	Dieta completa dentro del territorio nacional	103,37	12,92	
M06014	26,0000	km	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	0,32	8,32	
			Suma la partida.....			51,77
			Costes indirectos.....		3%	1,55
			TOTAL PARTIDA.....			53,32
C0_GEN		ud	Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA"			
			Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del prtr y del dns. Integración de las directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas: Calidad, control de erosión y fijación de c. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la comunidad de regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las bpa			
C_G_PREP	1,0000	ud	Preparación de la documentación	702,44	702,44	
C_G_IMP	1,0000	ud	Curso general en BPA	3.098,60	3.098,60	
			Suma la partida.....			3.801,04
			Costes indirectos.....		3%	114,03
			TOTAL PARTIDA.....			3.915,07
C1HUM		ud	Curso específico sobre "Sensores para la medida del potencial o contenido de agua en el suelo"			
			El objetivo del curso es explicar la variedad de sensores de medida de humedad del suelo que existen en el mercado, cómo localizar el lugar más representativo para instalarlos dentro de una finca, y, principalmente, qué mantenimiento conllevan y cómo interpretar los datos que ofrecen.			
C_H_PREP	1,0000	ud	Preparación de la documentación	488,70	488,70	
C_H_IMP	1,0000	ud	Curso monitorización de calidad del agua entrante	1.507,38	1.507,38	
			Suma la partida.....			1.996,08
			Costes indirectos.....		3%	59,88
			TOTAL PARTIDA.....			2.055,96
C2AG_USE		ud	Curso específico sobre "Estaciones de control de calidad de las aguas"			
			Curso específico sobre "estaciones de control de calidad de las aguas de entrada de riego provenientes de fuentes alternativas, edar, desalinizadora o mezcla".			
C_CA_PREP	1,0000	ud	Preparación de la documentación	488,70	488,70	
C_CA_IMP	1,0000	ud	Curso monitorización de calidad del agua entrante	1.507,38	1.507,38	
			Suma la partida.....			1.996,08
			Costes indirectos.....		3%	59,88
			TOTAL PARTIDA.....			2.055,96
C3AG_SUP		ud	Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial"			
			Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente".			
CRSUPPRE	1,0000	ud	Preparación de la documentación	488,70	488,70	
CRSUPIMP	1,0000	ud	Curso monitorización calidad de los retornos superficiales	1.507,38	1.507,38	
			Suma la partida.....			1.996,08
			Costes indirectos.....		3%	59,88
			TOTAL PARTIDA.....			2.055,96
C4AG_SUB		ud	Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial"			
			Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial. Elementos y sensores".			
CRSUBPRE	1,0000	ud	Preparación de la documentación	488,70	488,70	
CRSUBIMP	1,0000	ud	Curso monitorización calidad de los retornos subsuperficiales	1.507,38	1.507,38	
			Suma la partida.....			1.996,08

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
					Costes indirectos..... 3% 59,88
					TOTAL PARTIDA..... 2.055,96
C5D3_D4	ud	Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica"			
		Curso específico sobre "implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".			
C_VF_PREP	1,0000 ud	Preparación de la documentación	488,70	488,70	
C_VF_IMP	1,0000 ud	Curso de BPA para el sostenimiento de los agrosistemas y su paisaje	1.507,38	1.507,38	
					Suma la partida..... 1.996,08
					Costes indirectos..... 3% 59,88
					TOTAL PARTIDA..... 2.055,96
CA1.07	t	Coste de entrega residuos de hormigón (17 01 01) a instalación de valorización			
		Coste de entrega de residuos de hormigón con código 17 01 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA107	1,0000 t	Coste de entrega residuos de hormigón (17 01 01) a instalación de valorización	25,00	25,00	
					Suma la partida..... 25,00
					Costes indirectos..... 3% 0,75
					TOTAL PARTIDA..... 25,75
CA1.08	t	Coste de entrega residuos de mezclas de hormigón (17 01 07) a instalación de valorización			
		Coste de entrega de residuos de mezclas de hormigón con código 17 01 07 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA108	1,0000 t	Coste entrega residuos de mezclas de hormigón (17 01 07) a instalación de valorización	37,00	37,00	
					Suma la partida..... 37,00
					Costes indirectos..... 3% 1,11
					TOTAL PARTIDA..... 38,11
CA1.09	t	Coste de entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de valorización			
		Coste de entrega de residuos de madera con código 17 02 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA109	1,0000 t	Coste entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de valoración	40,00	40,00	
					Suma la partida..... 40,00
					Costes indirectos..... 3% 1,20
					TOTAL PARTIDA..... 41,20
CA1.11	t	Coste de entrega residuos de plástico (17 02 03) a instalación de valorización			
		Coste de entrega de residuos de plástico con código 17 02 03 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA111	1,0000 t	Coste entrega residuos de plástico (17 02 03) a instalación de valorización	120,00	120,00	
					Suma la partida..... 120,00
					Costes indirectos..... 3% 3,60
					TOTAL PARTIDA..... 123,60
CA1.14	t	Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instalación de valorización			
		Coste de entrega de residuos de hierro y acero con código 17 04 05 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA114	1,0000 t	Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instalación de valorización	15,00	15,00	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
					Suma la partida..... 15,00
				3%	Costes indirectos..... 0,45
					TOTAL PARTIDA..... 15,45
CA1.17	t	Coste de entrega residuos de cables (17 04 11) a instalación de valorización			
		Coste de entrega de residuos de cables con código 17 04 11 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA117	1,0000 t	Coste de entrega residuos de cables (17 04 11) a instalación de valorización	30,00	30,00	
					Suma la partida..... 30,00
				3%	Costes indirectos..... 0,90
					TOTAL PARTIDA..... 30,90
CA1.18	t	Coste de entrega residuos de papel y cartón (20 01 01) a instalación de valorización			
		Coste de entrega de residuos de envases y papel y cartón con código 20 01 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA118	1,0000 t	Coste de entrega residuos de envases de papel y cartón (15 01 01) a instalación de valorización	15,00	15,00	
					Suma la partida..... 15,00
				3%	Costes indirectos..... 0,45
					TOTAL PARTIDA..... 15,45
CA1.21	t	Coste de entrega residuos de envases contaminados (15 01 10*) a instalación de valorización o eliminación			
		Coste de entrega de residuos de envases contaminados con código 15 01 10* según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA121	1,0000 t	Coste de entrega de residuos de envases contaminados (15 01 10*) a instalación de valorización o eliminación	400,00	400,00	
					Suma la partida..... 400,00
				3%	Costes indirectos..... 12,00
					TOTAL PARTIDA..... 412,00
CA1.28	mes	Coste de entrega de residuos municipales (20 03 01) Recogida mensual			
		Coste de entrega de residuos municipales 20 03 01 según la lista europea de residuos (LER) publicada por decisión 2014/955/ue. Recogida mensual, con contenedor incluido en base a la normativa municipal, según RD 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA128	1,0000 mes	Coste de entrega de residuos municipales (20 03 01) Recogida mensual	42,35	42,35	
					Suma la partida..... 42,35
				3%	Costes indirectos..... 1,27
					TOTAL PARTIDA..... 43,62
CAL1	u	CALDERÍN ANTIARIETE 30 M3 PN-16 CON MEMBRANA			
		Calderin anti-ariete de 30 m3 de capacidad, instalado en el colector principal de la estación de bombeo: o PN 25 o Conexión: Brida DN 400 o Presión de precarga 45 mca o Tipo de calderín: de membrana butilO reemplazable o Standard de fabricación: CODAP 2010			
		Conjunto montando y probado.			
CA.L 1	1,0000 ud	Calderín antiariete metálica 30 m3 con membrana PN-16	70.000,00	70.000,00	
MO01	4,0000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO02	4,0000 h	Peón especialista	15,50	62,02	
%PIEZESP	2,5000 %	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	70.125,52	1.753,14	
M140005a	2,0000 h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	87,54	
					Suma la partida..... 71.966,20
				3%	Costes indirectos..... 2.158,99
					TOTAL PARTIDA..... 74.125,19

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CAL10	u	CALDERÍN ANTIARIEETE 20 M3 PN-10 HÍBRIDO			
		Calderin híbrido de 20 m3 de capacidad, instalado en el colector principal de la estación de bombeo			
		o PN10			
		o Conexión: Brida DN200			
		o Tobera al 50% de la longitud del calderín			
		o Tipo de calderín: híbrido sin membrana con una ventosa de DN 200 con protección frente a golpe de ariete			
		en la parte superior			
		o Standard de fabricación: CODAP 2010			
Mcal 10	1,0000	u Calderín antiarriete metálica 20 m3 híbrido PN-10 con ventosa DN-200 PN-16	60.000,00	60.000,00	
MO01	4,0000	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO02	4,0000	h Peón especialista	15,50	62,02	
%PIEZESP	2,5000	% Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	60.125,52	1.503,14	
M140005a	2,0000	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	87,54	
		Suma la partida.....			61.716,20
		Costes indirectos.....		3%	1.851,49
		TOTAL PARTIDA.....			63.567,69
CASAUT	ud	Caseta para autillo			
		Caja nido construida con madera, para autillo, dimensiones 45x18x19 cm, y entrada de 6 cm			
O03013	0,2000	h Consultor senior especialista	54,43	10,89	
O01004	0,5000	h Oficial especialista	24,94	12,47	
O01008	0,5000	h Peón especializado régimen general	19,29	9,65	
CASET_AUT01	0,1000	ud Caja de madera para autillo	37,50	37,50	
M01129	0,7500	h Plataforma elevadora tijera 6 m, sin mano de obra	4,37	3,28	
		Suma la partida.....			73,79
		Costes indirectos.....		3%	2,21
		TOTAL PARTIDA.....			76,00
CASCER	ud	Caja nido compacta cernícalo con poste			
		Caja nido compacta cernícalo vulgar y cernícalo primilla, fabricada en madera de dimensiones 48 x 32 x 23 cm para pequeñas rapaces diurnas (cernícalo),), incluso soporte de madera, de 4-5 m de altura			
O01004	0,5000	h Oficial especialista	24,94	12,47	
MO03	1,0000	h Peón	14,53	14,53	
MTCNM001	1,0000	ud Caja nido cernícalo (CP_80)	150,00	150,00	
MTCNM002	1,0000	ud Poste de madera de pino 4 - 5 metros	50,00	50,00	
MI09057	0,0640	m³ Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	38,95	2,49	
MI14002	0,0640	m³ Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	104,61	6,70	
		Suma la partida.....			236,19
		Costes indirectos.....		3%	7,09
		TOTAL PARTIDA.....			243,28
CAT10	ud	PROTECCIÓN CATÓDICA PIEZAS CALDERERÍA			
		Sistema de Protección Catódica formada por ánodo de Magnesio de 4,1 Kg preempaquetado. Colocado y probado. Medida la unidad ejecutada.			
MCAT10	1,0000	ud Anodo de Magnesio de 4,1 Kgs. de Alto Potencial,	45,01	45,01	
PODSA	0,1000	ud Teja de acero curvda con 10 m de cable Cu RV 0,6/1kVA	19,00	1,90	
EMCPA	0,1000	ud Emcapsulación para soldadura cable-tuberñia de cnt	6,40	0,64	
CAJKE	0,1000	ud Caja toma potencia 200x200 mm	220,05	22,01	
ELECOI	0,1000	ud Electrodo referencia permanente Cu/CuSO4	87,44	8,74	
SÑLDKS	10,0000	m Cable CU TV 0,6/1 kV 1x6 m2	0,70	7,00	
MO01	0,7000	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	11,11	
MO02	0,8000	h Peón especialista	15,50	12,40	
%45GL900	1,0000	% Pequeño material y medios elevación	108,81	1,09	
		Suma la partida.....			109,90
		Costes indirectos.....		3%	3,30
		TOTAL PARTIDA.....			113,20

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CAUTOTRAF	ud		AUTOTRANSFORMADOR TRIFASICO 50KVA 690V/400V Autotransformador trifasico encapsulado 50kVA de 690V/400V. Cumpliendo VDE 0570 Teil 2-13, DIN EN 61558-2-13, EN 61558-2-13, IEC 61558-2-13. La unidad incluye el suministro, descarga y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión. Según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio.			
MO51	5,0000	h	Cuadrilla B	24,53	122,65	
U37YTRAF050000	50000	ud	Autotransformador trifasico encaps. 50KVA 690V/400V	2.850,00	2.850,00	
			Suma la partida.....			2.972,65
			Costes indirectos.....		3%	89,18
			TOTAL PARTIDA.....			3.061,83
CBTPSF-VAC	ud		CUADRO BAJA TENSION PSF 690V CA SubCuadro de Proteccion Corriente Alterna 690V AC para PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA en Baja Tensión, Localizado segun planos y formado por armario metalico, de puertas metalicas opacas, de medidas 1.160mm ancho x 2.000mm alto y 450mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar elementos de protección y maniobra necesarios segun esquema unifilar. Con los elementos de protección y maniobra que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. Incluso conexion a toma de tierra proteccion, analizador de redes y protección frente a sobretensiones. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.			
			Características técnicas de la envolvente: Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparamenta y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003. Posibilidad de ampliación del cuadro: Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparamenta y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo. Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente. Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31. Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07. Aparamenta general de corte y protección: La protección de las derivaciones se efectua mediante un interruptor automático de caja moldeada, con unidad de control electronica NXS, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador. Unidades de control electrónicas(NSX): -Protección de largo retardo (L). -Ajustes de umbral de corriente Ir regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control -Protección de corto retardo (S). -Ajustes de umbral corriente Isd regulables de 1.5xIr a 10xIr.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			-Temporización de corto retardo fijo a 40 ms.			
			-Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xIn, dependiendo del calibre			
			-Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea $U_e \leq 440$ VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad $I_{\Delta n}$ (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobreintensidades (LSI).			
			-Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo)			
			-Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.			
			Limitación de sobretensiones: La instalación eléctrica y todos los receptores estarán protegidos contra el riesgo de destrucción por sobretensiones por rayo, de acuerdo con el Artículo 16.3 del REBT 2002 así como con la ITC-BT-23 de obligado cumplimiento. En presencia de un pararrayos, proporcione un limitador de sobretensiones Tipo 1 con una capacidad de descarga mínima $I_{imp} = 12,5$ kA (10/350) para un nivel de protección de $U_p < 2,5$ kV, tipo Schneider Electric iPRD1 12,5r o equivalente. Si se instala un limitador de sobretensiones Tipo 1 en el cuadro de distribución principal, se debe instalar un limitador de sobretensiones Tipo 2 al nivel de los cuadros de distribución secundarios para absorber las sobretensiones residuales.			
			La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
C63R32D6301	1,0000	ud	NSX630R 200kA AC 3P 630A 2.3	4.201,49	4.201,49	
LV432641	1,0000	ud	MT400/630 220-240V 50/60HZ 208-277V 60Hz	1.226,24	1.226,24	
29450	1,0000	ud	1 contact auxiliar OF/SD/SDE/SDV (NS80	56,51	56,51	
C25R4TM2503	3,0000	ud	NSX250R 200kA AC 4P 250A TMD	3.156,08	9.468,24	
LV429516	1,0000	ud	Cubrebornos cortos 4P NSX100-250 INV/IINS	16,67	16,67	
LV429518	3,0000	ud	Cubrebornos largos 4P NSX100-250 INV/IINS	22,87	68,61	
LV432593	1,0000	ud	Cubrebornos largos 3P NSX400/630	43,27	43,27	
LV432591	1,0000	ud	Cubrebornos cortos 3P NSX400/630	32,96	32,96	
METSECT5MC0600	3,0000	ud	TI 600/5A TIPO MC CABLE / BARRA	106,75	320,25	
LVS03412	3,0000	ud	Placa sop. P NSX-INS-CVS250 H.Fijo.M(4P)	118,17	354,51	
LVS03606	3,0000	ud	Tapa P NSX-CVS250 Hor.Man/Rot/Telem 4P	49,62	148,86	
LVS04424	2,0000	ud	Conex.P JdB a NSX250 Hor.Fijo.Maneta 4P	91,85	183,70	
LVS03461	1,0000	ud	Placa sop. P 2NSX-CVS630 o 1INS630 Vert.	215,45	215,45	
LVS03275	1,0000	ud	Tapa G/P CVS630 Vert.Rotativo/Telemando	61,50	61,50	
LVS03802	2,0000	ud	Tapa G/P Plena 2 modulos, alto 100mm	18,72	37,44	
LVS08403	1,0000	ud	Armadura P Ancho 300.Prof 400.Alto 2m	408,74	408,74	
LVS08513	1,0000	ud	Puerta plena P IP30,ancho 300mm	281,15	281,15	
LVS08733	1,0000	ud	Fondo atornillado P IP30,ancho 300mm	274,52	274,52	
LVS08433	1,0000	ud	Techo P IP30.Ancho 300mm,Prof 400mm	49,54	49,54	
LVS04920	1,0000	ud	Pantalla frontal/post. Forma 2 A300mm	276,94	276,94	
LVS08640	1,0000	ud	Cubierta SE brand,PrismaSeT P 300mm	53,10	53,10	
LVS08566	1,0000	ud	Marco pivotante tapas P Ancho 650mm	244,51	244,51	
LVS08794	2,0000	ud	4 Soportes P fijacion cable prof. 400mm	59,19	118,38	
LVS08773	2,0000	ud	4 Soportes P fijacion cable ancho 300mm	55,03	110,06	
LVS08407	1,0000	ud	Armadura P Ancho650+150.Prof 400.Alto 2m	841,61	841,61	
LVS08518	1,0000	ud	Puerta plena P IP30,A800mm+Pantalla	658,69	658,69	
LVS08738	1,0000	ud	Fondo atornillado P IP30,ancho 800mm	681,40	681,40	
LVS08438	1,0000	ud	Techo P IP30.Ancho 800mm,Prof 400mm	117,44	117,44	
LVS08643	1,0000	ud	Cubierta SE brand,PrismaSeT P 800mm	71,86	71,86	
LVS08750	1,0000	ud	2 Paredes laterales P IP30,prof. 400mm	509,81	509,81	
LVS03903	1,0000	ud	Placa plastico G/P Perforada 96x96	32,25	32,25	
LVS03901	3,0000	ud	Placa plastico G/P Plena 96x96,obturador	27,68	83,04	
LVS03904	1,0000	ud	Tapa G/P Metalica componible para placas	66,23	66,23	
LVS03401	1,0000	ud	Carril modular P,ancho 650mm	29,22	29,22	
LVS03204	1,0000	ud	Tapa G/P Acti9, 4 Modulos, alto 200mm	28,21	28,21	
LVS03803	1,0000	ud	Tapa G/P Plena 3 modulos, alto 150mm	22,71	22,71	
LVS03801	1,0000	ud	Tapa G/P Plena 1 modulo, alto 50mm	19,22	19,22	
LVS04502	2,0000	ud	Linergy LGY Perfil vertical 630A 1,67m	159,31	318,62	
LVS04657	2,0000	ud	Linergy TB 3 Soportes para PE Vertical	16,98	33,96	
LVS04504	3,0000	ud	Linergy LGY Perfil vertical 1000A 1,67m	212,36	637,08	
LVS01109	1,0000	ud	Linergy LGY 12 Topes soporte inferior	19,62	19,62	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
LVS04651	3,0000 ud	Linergy LGY Soporte Vert.Pasillo lateral	134,94	404,82	
LVS04512	1,0000 ud	Linergy TB Barra CU Perf. PE 25x5mm	180,38	180,38	
LVS04667	1,0000 ud	Linergy TB 2 Soportes para PE Horizontal	9,02	9,02	
LVS04672	1,0000 ud	Linergy TB 2 Conex. instal. PE Hor/Vert	56,00	56,00	
LVS04767	1,0000 ud	Linergy LGY 20 Tornillos M8 (Barras)	32,59	32,59	
A9F79216	5,0000 ud	iC60N 2P 16A C	32,66	163,30	
A9R84240	4,0000 ud	iID 2P 40A 300mA AC	92,75	371,00	
16332	1,0000 ud	PRD1 25r 3P+N (limitador sobretensiones)	931,04	931,04	
18740	1,0000 ud	NG125H C 4P 80A (limitador sobretensiones)	513,23	513,23	
MO51	15,0000 h	Cuadrilla B	24,53	367,95	
%45GL900	1,0000 %	Pequeño material y medios elevación	25.452,94	254,53	
				Suma la partida.....	25.707,47
				Costes indirectos.....	3% 771,22
				TOTAL PARTIDA.....	26.478,69

CGMP-EB

ud

CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION ESTACION BOMBEO 690V AC 42kA

Cuadro General de Mando y Protección Corriente Alterna 690V AC y 42KA. Localizado según planos y formado por armarios metálicos, con puertas metálicas opacas, de medidas 2.900mm ancho x 2.000mm alto y 650mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar elementos de protección y maniobra necesarios según esquema unifilar. Con los elementos de protección y maniobra que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. Incluso conexión a toma de tierra protección, analizador de redes y protección frente a sobretensiones. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.

Características técnicas de la envolvente:

Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparatada y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.

Posibilidad de ampliación del cuadro:

Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparatada y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.

Enlace equipotencial:

Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.

Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31.

Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.

Aparatada general de corte y protección:

La protección de cabecera de las derivaciones se efectúa mediante un interruptor automático de caja moldeada, con unidad de control electrónica NXS, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.

Unidades de control electrónicas (NSX):

-Protección de largo retardo (L).

-Ajustes de umbral de corriente I_r regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		<p>-Protección de corto retardo (S). -Ajuste de umbral corriente Isd regulables de 1.5xlr a 10xlr. -Temporización de corto retardo fijo a 40 ms. -Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xln, dependiendo del calibre -Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea $U_e \leq 440$ VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad IΔn (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobrecargas (LSI). -Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo) -Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.</p> <p>Protecciones eléctricas derivaciones: El corte general se llevará a cabo mediante un interruptor automático con su correspondiente protección diferencial. El diferencial tendrá una sensibilidad de: -30mA para la protección de circuitos que abastezcan a elementos que presenten riesgo de contacto directo, tales como tomas. -300mA para todos los demás elementos. -para usos generales se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo AC -para usos que requieran continuidad en el servicio o instalaciones que presentan perturbaciones (armónicos, componente continua, temperaturas o influencia externa, etc.), se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo A-SI (superinmunizado). Los interruptores automáticos deben estar conformes a las UNE-EN 60898-1 y UNE-EN 60947-2 y deberán: -poseer una tensión de impulsión Uimp de 6kV (bajo la onda de 8/20 μs) que garantice la protección contra las sobretensiones generadas en la red de distribución -poseer una tensión de aislamiento Ui 500V y un grado de polución nivel 3. La banda verde que refleje el estado real de los polos debe de estar unida mecánicamente a los contactos -ser de clase II conforme a las normas UNE-EN 60364 y 410 UNE-EN 61140 y 7.2.3 y 7.3.1.1. bajo tensión 230/400V. Los bornes de conexión del interruptor automático deben ser IP20. -estar provistos de un indicador de defecto, cortocircuito o sobrecarga visible en la cara superior, que incluya una señal luminosa roja.</p> <p>Limitación de sobretensiones: La instalación eléctrica y todos los receptores estarán protegidos contra el riesgo de destrucción por sobretensiones por rayo, de acuerdo con el Artículo 16.3 del REBT 2002 así como con la ITC-BT-23 de obligado cumplimiento. En presencia de un pararrayos, proporcione un limitador de sobretensiones Tipo 1 con una capacidad de descarga mínima Iimp = 12,5 kA (10/350) para un nivel de protección de Up <2,5 kV, tipo Schneider Electric iPRD1 12,5r o equivalente. Si se instala un limitador de sobretensiones Tipo 1 en el cuadro de distribución principal, se debe instalar un limitador de sobretensiones Tipo 2 al nivel de los cuadros de distribución secundarios para absorber las sobretensiones residuales.</p> <p>Central de medida-Analizador redes: El CGBT estará equipado con una central de medida en corriente alterna trifásica. La central de medida cumplirá: CE, según la IEC 61010-1 Ed. 3, IEC 62052-11, Categoría de sobretensión CAT III hasta 400 V Fase-Neutro / 690 V Fase-Fase nominal según IEC 61010-1, CAT III hasta 347 Fase-Neutro / 600 V Fase-Fase nominal según UL 61010-1. La central medirá los valores en tiempo real siguientes: -Corriente (por fase, promedio de 3 fases,% de desequilibrio). -Corriente del neutro (modelo 4 TC). -Voltaje (Fase-Fase por fase, Fase-Fase en promedio trifásico, Fase-Neutro por fase, promedio 3 Fases,% de desequilibrio). -Potencia real (por fase, total trifásica), Potencia reactiva (por fase, total trifásica) y Potencia aparente (por fase, total trifásica). -Factor de potencia (por fase, total trifásico). -La frecuencia. -THD, thd, TDD (corriente y voltaje), corriente neutra y tierra THD. -Armónicos individuales hasta el orden del 31. -Energía acumulada (kWh real, kVARh reactivo, kVAh aparente) (con signo / absoluto). Comunicación y supervisión energética: El registro de datos energéticos y la comunicación Ethernet se realizará con la pasarela de comunicación. Este servidor energético sirve como enlace Ethernet para sistemas y</p>			

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN
IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		dispositivos y para otros dispositivos de comunicación que utilizan el protocolo Modbus, que además actúa como un concentrador de datos para dispositivos inalámbricos.			
		La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
LV848064	1,0000 ud	MTZ2 2.000A tipo H1 4 Polos Fijo	6.180,00	6.180,00	
LV847283	1,0000 ud	Micrologic 5.0 X MTZ Fijo	1.275,00	1.275,00	
LV850060	1,0000 ud	Modulo alimentacion (VPS) MicroLogic X	305,05	305,05	
LV848158	1,0000 ud	T.Vertical Sup. MTZ2 4P(800-2000A)	208,49	208,49	
LV848127	1,0000 ud	T.Anterior Inf. MTZ2 Fijo 4P(2000A)	245,68	245,68	
LV850002	1,0000 ud	Energia por fase	9,35	9,35	
LV850005	1,0000 ud	Asistente de maniobra de MasterPacT MTZ	119,74	119,74	
LV847363	1,0000 ud	Bobina MX,200/250 Vdc-Vac, MTZ Fijo	195,54	195,54	
LV850056	1,0000 ud	Modulo aislante para bobinas comunicante	65,82	65,82	
LV847904	1,0000 ud	Cableado COM para XF/MN/MX MTZ2/3	130,61	130,61	
LV833982	1,0000 ud	Calibrador 2.000A, MTZ2	13,12	13,12	
LV434002	1,0000 ud	Modulo Interface Ethernet IFE + pasarela	935,00	935,00	
C40R32D4007,0000	ud	NSX400R 200kA AC 3P 400A 2.3	1.879,00	13.153,00	
LV429387	10,0000 ud	Bobina MX 220-240V 50/60Hz 208-277V 60Hz	101,54	1.015,40	
C25R32D1003,0000	ud	NSX250R 200kA AC 3P 100A 2.2	1.585,00	4.755,00	
LV432593	8,0000 ud	Cubrebornes largos 3P NSX400/630	43,27	346,16	
LV429517	1,0000 ud	Cubrebornes largos 3P NSX100-250	19,55	19,55	
LV432591	8,0000 ud	Cubrebornes cortos 3P NSX400/630	32,96	263,68	
LV850061	1,0000 ud	Modulo ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Fijo	5,85	5,85	
LV847905	1,0000 ud	Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3	8,31	8,31	
56193	10,0000 ud	RH99M seNal 220a240Vca 50 60 400Hz	214,00	2.140,00	
50440	7,0000 ud	TORO CERRADO MA 120MM	294,00	2.058,00	
50437	3,0000 ud	TOROS TA30	89,30	267,90	
LVS03401	3,0000 ud	Carril modular P, ancho 650mm	29,22	87,66	
LVS03802	2,0000 ud	Tapa G/P Plena 2 modulos, alto 100mm	18,72	37,44	
LVS03203	3,0000 ud	Tapa G/P Acti9, 3 Modulos, alto 150mm	23,64	70,92	
LVS03420	1,0000 ud	Placa sop. P 3NSX-INS-CVS250 Vert.Fijo	124,03	124,03	
LVS03243	1,0000 ud	Tapa G/P 3 NSX-CVS250 Vert.	46,41	46,41	
LVS08566	3,0000 ud	Marco pivotante tapas P Ancho 650mm	244,51	733,53	
LVS08603	2,0000 ud	Armadura P Ancho 300.Prof 600.Alto 2m	458,00	916,00	
LVS04920	2,0000 ud	Pantalla frontal/post. Forma 2 A300mm	276,94	553,88	
LVS08640	2,0000 ud	Cubierta SE brand,PrismaSeT P 300mm	53,10	106,20	
LVS08607	2,0000 ud	Armadura P Ancho650+150.Prof 600.Alto 2m	985,00	1.970,00	
LVS04921	2,0000 ud	Pantalla frontal/post. Forma 2 A150mm	153,20	306,40	
LVS08643	2,0000 ud	Cubierta SE brand,PrismaSeT P 800mm	71,86	143,72	
LVS08794	3,0000 ud	4 Soportes P fijacion cable prof. 400mm	59,19	177,57	
LVS08796	3,0000 ud	4 Soportes P fijacion cable prof. 200mm	43,09	129,27	
LVS08773	3,0000 ud	4 Soportes P fijacion cable ancho 300mm	55,03	165,09	
LVS08606	1,0000 ud	Armadura P Ancho 650.Prof 600.Alto 2m	874,00	874,00	
LVS08642	1,0000 ud	Cubierta SE brand,PrismaSeT P 650mm	65,01	65,01	
LVS03500	1,0000 ud	Placa sop. P MasterPacT MTZ	396,63	396,63	
LVS03711	1,0000 ud	Tapa P MasterPacT MTZ2 Fijo	136,38	136,38	
LVS03805	3,0000 ud	Tapa G/P Plena 5 modulos, alto 250mm	31,85	95,55	
LVS04694	2,0000 ud	Soporte prolong. polos entreje 115mm	127,25	254,50	
LVS04861	1,0000 ud	Compartim.P Cable Ant. MTZ2 08-32	865,40	865,40	
LVS04925	1,0000 ud	Compartim.P Conex. LGYE>800A P400mm	248,57	248,57	
LVS04928	1,0000 ud	Compartim.P Conex. LGYE>800A P600mm	147,71	147,71	
LVS03803	4,0000 ud	Tapa G/P Plena 3 modulos, alto 150mm	22,71	90,84	
LVS03451	8,0000 ud	Placa sop. P NSX-INS-CVS630 H.Fijo.M(3P)	121,13	969,04	
LVS03643	8,0000 ud	Tapa P NSX-CVS630 Hor.F./Z.M/Rot/Tel 3P	42,66	341,28	
LVS03402	1,0000 ud	Carril modular P, regulable en prof.650mm	48,31	48,31	
LVS03204	1,0000 ud	Tapa G/P Acti9, 4 Modulos, alto 200mm	28,21	28,21	
LVS04239	1,0000 ud	12 Brazaletes G/P Cableado horizontal	31,26	31,26	
LVS04243	1,0000 ud	4 Tapas para brazaletes horizontales	55,61	55,61	
LVS03806	2,0000 ud	Tapa G/P Plena 6 modulos, alto 300mm	35,98	71,96	
LVS03801	2,0000 ud	Tapa G/P Plena 1 modulo, alto 50mm	19,22	38,44	
LVS03804	1,0000 ud	Tapa G/P Plena 4 modulos, alto 200mm	27,68	27,68	
LVS04403	1,0000 ud	Linergy FC 3P + conex.NSX250 Fijo.Maneta	449,26	449,26	
LVS04505	8,0000 ud	Linergy LGY Perfil vertical 1250A 1,67m	205,00	1.640,00	
LVS01109	1,0000 ud	Linergy LGY 12 Topes soporte inferior	19,62	19,62	
LVS04651	8,0000 ud	Linergy LGY Soporte Vert.Pasillo lateral	134,94	1.079,52	
LVS04546	16,0000 ud	Linergy BS Barra CU Plena.60x10mm	687,00	10.992,00	
LVS04640	4,0000 ud	Linergy BS 1 Empalme Hor.Ancho 50/60mm	99,08	396,32	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
LVS04636	4,0000	ud	Linergy BS Conex.1.600A BS 10mm Hor-LGY	113,02	452,08	
LVS04503	3,0000	ud	Linergy LGY Perfil vertical 800A 1,67m	169,91	509,73	
LVS04657	3,0000	ud	Linergy TB 3 Soportes para PE Vertical	16,98	50,94	
LVS04672	3,0000	ud	Linergy TB 2 Conex. instal. PE Hor/Vert	56,00	168,00	
LVS04515	4,0000	ud	Linergy TB Barra CU Perf. PE 50x5mm	214,00	856,00	
LVS04667	4,0000	ud	Linergy TB 2 Soportes para PE Horizontal	9,02	36,08	
LVS04767	4,0000	ud	Linergy LGY 20 Tornillos M8 (Barras)	32,59	130,36	
LVS04678	1,0000	ud	Linergy BS Soporte entreje 115mm Voladiz	130,14	130,14	
LVS04496	1,0000	ud	Conexion LGYE a MasterPacT, 2.500A, 4P	741,88	741,88	
LVS04685	4,0000	ud	Conex.CU, LGYE y LGYE vert.2.500A, 1P	196,26	785,04	
LVS04664	8,0000	ud	Linergy BS Soporte JdB fijo 5y10mm.Hor	99,73	797,84	
LVS04662	5,0000	ud	Linergy BS Soporte JdB voladizo 5 y 10mm	84,77	423,85	
LVS08523	2,0000	ud	Puerta plena P IP55,ancho 300mm	395,00	790,00	
LVS08743	2,0000	ud	Fondo atornillado P IP55,ancho 300mm	297,00	594,00	
LVS08653	2,0000	ud	Techo P IP55.Ancho 300mm,Prof 600mm	104,64	209,28	
LVS08683	2,0000	ud	Placa pasacable P IP55 A300mm.P600mm	118,80	237,60	
LVS08528	2,0000	ud	Puerta plena P IP55,A800mm+Pantalla	810,00	1.620,00	
LVS08748	2,0000	ud	Fondo atornillado P IP55,ancho 800mm	810,00	1.620,00	
LVS08658	2,0000	ud	Techo P IP55.Ancho 800mm,Prof 600mm	209,78	419,56	
LVS08687	2,0000	ud	Placa pasacable P IP55 A650+150mm.P600mm	283,16	566,32	
LVS08717	7,0000	ud	Junta estanqueidad asoc. Ancho P IP55	39,01	273,07	
LVS08526	1,0000	ud	Puerta plena P IP55,ancho 650mm	592,00	592,00	
LVS08746	1,0000	ud	Fondo atornillado P IP55,ancho 650mm	594,00	594,00	
LVS08656	1,0000	ud	Techo P IP55.Ancho 650mm,Prof 600mm	159,69	159,69	
LVS08686	1,0000	ud	Placa pasacable P IP55 A650mm.P600mm	185,94	185,94	
LVS08765	1,0000	ud	2 Paredes laterales P IP55,prof. 600mm	899,11	899,11	
A9F79216	5,0000	ud	iC60N 2P 16A C	32,66	163,30	
A9R84240	4,0000	ud	iID 2P 40A 300mA AC	92,75	371,00	
16332	1,0000	ud	PRD1 25r 3P+N (limitador sobretensiones)	931,04	931,04	
18740	1,0000	ud	NG125H C 4P 80A (limitador sobretensiones)	513,23	513,23	
METSECT5D	3,2000	ud	TI 2000/5A TIPO DB BARRA 38X127	124,35	373,05	
METSEPM51	1,0000	ud	PM5110 CL 0.5S, Arm ind 15 con Modbus (analizador)	593,72	593,72	
PAS800	1,0000	ud	ESX PANEL SERVER ADVANCED 110-277VACDC (comunicacion)	986,00	986,00	
MO51	25,0000	h	Cuadrilla B	24,53	613,25	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	77.034,57	770,35	
					Suma la partida.....	77.804,92
					Costes indirectos.....	3% 2.334,15
					TOTAL PARTIDA.....	80.139,07
CH4"	ud		CASETA HIDRANTE 4" 2x1 M			
Ud. Suministro e instalación en obra de caseta de hormigón armado prefabricado de medidas interiores 200x100x190 cm (longitudxanchurax altura) con puerta de plancha galvanizada de dos hojas de 60 cm de ancho libre con un fijo entre ellas de 5 cm de plancha galvanizada, cierre para cadandado y separador central de plancha galvanizada. Incluye ventilación mediante rejillas en puertas y partes laterales de la caseta de acuerdo a planos de proyecto. Incluso puesta en obra de la caseta y agujeros proyectados para la salida de tuberías. Incluye excavación relleno con material granular. Medida la unidad ejecutada.						
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO03	2,0000	h	Peón	14,53	29,07	
M140005a	0,3200	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	14,01	
M01063	0,0800	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	4,73	
CASETA 4"	1,0000		Caseta prefabricada de hormigón de 2x1 m	950,23	950,23	
PUE4"	1,0000	ud	Puerta acero galvanizado 2 hojas 60 cm	150,04	150,04	
					Suma la partida.....	1.179,83
					Costes indirectos.....	3% 35,39
					TOTAL PARTIDA.....	1.215,22

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CIR.FTP	m		CIRC. FTP-CAT.7 EXT CPR Fca (apantallado+armado) ZANJA/al AIRE Circuito instalado con Cable FTP rígido CAT-7A (4x2x0.57mm ²) EXT. CPR Fca, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para instalación al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
u25H07FTP	1,0500	m	CABLE FTP RIGIDO CAT-7A LSZH GTlan apant+armado EXTERIORES	1,36	1,43	
u0000002	0,5000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,75	
T18RFP106	1,0000	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	0,75	0,75	
T60SA0015	1,0000	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	0,75	0,75	
MO51	0,0700	h	Cuadrilla B	24,53	1,72	
u7003121	0,4000	m ³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	2,71	
u7001690	0,1500	m ³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	24,45	3,67	
d2220994	0,2500	m ³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	2,48	0,62	
D02VK301	0,2000	m ³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	5,67	1,13	
			Suma la partida.....			13,53
			Costes indirectos.....		3%	0,41
			TOTAL PARTIDA.....			13,94
CIR.FTP.BJ	m		CIRC. FTP-CAT.7A EXT CPR Fca (apantallado+armado) en bandeja Circuito instalado con Cable FTP rígido CAT-7A EXT. CPR Fca, f/utp, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para instalación al aire, instalado en interior de tubo de PVC rígido de 25 mm., incluido este y su instalación grapeada. Cable FTP Cu 4x2x0.57mm ² AWG23/1 CAT 7A, Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
u25H07FTPEX	0,5000	m	CABLE FTP RIGIDO CAT-7 EXT CPR Fca apant+armado EXTERIORES	1,80	1,89	
u19R9125	1,0500	m	TUBO PVC RIGIDO PG25 mm DIAM	0,75	0,79	
u0000002	0,3000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,45	
MO51	0,0500	h	Cuadrilla B	24,53	1,23	
			Suma la partida.....			4,36
			Costes indirectos.....		3%	0,13
			TOTAL PARTIDA.....			4,49
CIR.FTP.RV	m		CIRC. FTP-CAT.7 EXT CPR Fca ZANJA + Cable RZ1-K Cu 5x6 mm² Circuito instalado con conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm ² RZ1-K Eca 0,6/1 kV y Cable FTP rígido CAT-7A EXT. CPR Fca, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para ambiente exterior y enterrado, instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye doble tubo aislante de 110 mm. necesario para las zanjas a instalar siguiendo las indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
4x2x0.57mm ²	1,0500	m	CABLE FTP RIGIDO CAT-7 EXT CPR Fca apant+armado EXTERIORES	1,80	1,89	
U30JA135c	1,0000	m	4x6 + 1x6(T.T.) mm ² RZ1-K Eca 0,6/1 kV	4,00	4,00	
u0000002	0,5000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,75	
MO51	0,1000	h	Cuadrilla B	24,53	2,45	
T18RFP106	2,0000	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	0,75	1,50	
T60SA0015	2,0000	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	0,75	1,50	
u7003121	0,5000	m ³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	3,39	
u7001690	0,1500	m ³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	24,45	3,67	
d2220994	0,3000	m ³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	2,48	0,74	
D02VK301	0,2000	m ³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	5,67	1,13	
			Suma la partida.....			21,02
			Costes indirectos.....		3%	0,63

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....						21,65
CIR2X185	m		CIRC. 2x1x185 XZ1 AI 1,5KVdc EN ZANJA			
			Circuito DC instalado con cable de aluminio clase2 de 2 x 185 mm ² de sección del tipo XZ1 AI (S) libre de halógenos 1,5/1,5 KV de aislamiento nominal DC, instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables po el interior de tubo 1600mmdiametro por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una tubo aislante de 160 mm. para el cable eléctrico y otro de 110 mm. para el cable de datos, instalados según normativa vigente en las zanjas siguiendo indicaciones de la D.F.. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
u1901536	2,1000	m	CABLE XZ1-K (S) 0.6/1KVac 1,5KVdc AI 185 MM ²	3,90	8,19	
u0000002	0,5000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,75	
T18RFP160	1,0000	m	TUBO P.E. ROJO Ø160 EUROLEC	1,00	1,00	
T60SA0015	2,0000	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	0,75	1,50	
MO51	0,2000	h	Cuadrilla B	24,53	4,91	
u7003121	0,5000	m ³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	3,39	
u7001690	0,2500	m ³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	24,45	6,11	
d2220994	0,2500	m ³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	2,48	0,62	
D02VK301	0,2500	m ³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	5,67	1,42	
Suma la partida.....						27,89
Costes indirectos.....						3% 0,84
TOTAL PARTIDA.....						28,73
CIR3X150	m		CIRC. 3x1x150mm2 XZ1 (S) AI 0.6/1KVac en BANDEJA			
			Ml. Circuito trifaisco unipolar instalado con cable de aluminio clase 2 de 3 x1x150 mm ² de sección del tipo XZ1-K Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
u1901535	3,1500	m	CABLE XZ1-K (S) 0.6/1KVac 1,5KVdc AI 150 MM ²	3,90	12,29	
u0000002	0,5000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,75	
MO51	0,2000	h	Cuadrilla B	24,53	4,91	
Suma la partida.....						17,95
Costes indirectos.....						3% 0,54
TOTAL PARTIDA.....						18,49
CIR3X150CU	m		CIRC. 3x150+1x95mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC			
			Ml. Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 1 x 150 + (TT)1x 95 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
u1901535CU3	1,5000	m	CABLE 1x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC	13,50	42,53	
u1901534CU1	1,0000	m	CABLE 1x95mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KVac	11,20	12,32	
u0000002	0,5000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,75	
MO51	0,2000	h	Cuadrilla B	24,53	4,91	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	60,51	0,61	
Suma la partida.....						61,12
Costes indirectos.....						3% 1,83
TOTAL PARTIDA.....						62,95
CIR3X240	m		CIRC. 3x1x240mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KVac en BANDEJA			
			Ml. Circuito trifaisco unipolar instalado con cable de cobre clase5 de 3 x1 x 240 mm ² de sección del tipo RZ1-K Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
u1901536CU3	1,5000	m	CABLE 1x240mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KVac	19,20	60,48	
u0000002	0,5000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,75	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO51	0,2000 h	Cuadrilla B	24,53	4,91	
		Suma la partida.....			66,14
		Costes indirectos.....		3%	1,98
		TOTAL PARTIDA.....			68,12
CIR3X240CU	m	CIRC. 3x240+1x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC			
		Ml. Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 240 + (TT)1x 150 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado. La partida incluye tubo aislante PE rojo de 200 mm de diametro, cinta señalizacion y placa PE homologada para proteccion mecanica Incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
u1901536CU3,1000	m	CABLE 1x240mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KVac	19,20	59,52	
u1901535CU1,1000	m	CABLE 1x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC	13,50	14,85	
T60SA0015	2,2000 m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	0,75	1,65	
T18RFP200	1,0000 m	TUBO P.E. ROJO Ø200 EUROLEC	1,10	1,10	
u0000002	0,5000 ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,75	
MO51	0,2000 h	Cuadrilla B	24,53	4,91	
%45GL900	1,0000 %	Pequeño material y medios elevación	82,78	0,83	
		Suma la partida.....			83,61
		Costes indirectos.....		3%	2,51
		TOTAL PARTIDA.....			86,12
CIR3X240EN	m	CIRC. 3x1x240+1x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC enterrado			
		Ml. Circuito trifasico inipolar instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 1 x 240 + (TT)1x 150 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje bajo tubo y enterrado. La partida incluye tubo aislante PE rojo de 200 mm de diametro, cinta señalizacion y placa PE homologada para proteccion mecanica Incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
u1901536CU3,1000	m	CABLE 1x240mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KVac	19,20	59,52	
u1901535CU1,1000	m	CABLE 1x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC	13,50	14,85	
T60SA0015	2,2000 m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	0,75	1,65	
T18RFP200	1,0000 m	TUBO P.E. ROJO Ø200 EUROLEC	1,10	1,10	
u0000002	0,5000 ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,75	
MO51	0,2000 h	Cuadrilla B	24,53	4,91	
%45GL900	1,0000 %	Pequeño material y medios elevación	82,78	0,83	
		Suma la partida.....			83,61
		Costes indirectos.....		3%	2,51
		TOTAL PARTIDA.....			86,12
CIR3X25CU	m	CIRC. 3x25+1x16mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC			
		Ml. Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 1 x 25 + 1x 16 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
u1901530CU3,1500	m	CABLE 1x25mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KVac	8,20	25,83	
u1901529CU1,1000	m	CABLE 1x16mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KVac	5,60	6,16	
u0000002	0,5000 ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,75	
MO51	0,2000 h	Cuadrilla B	24,53	4,91	
%45GL900	1,0000 %	Pequeño material y medios elevación	37,65	0,38	
		Suma la partida.....			38,03
		Costes indirectos.....		3%	1,14
		TOTAL PARTIDA.....			39,17
CMPSAA	ud	SUBCUADRO MANDO Y PROTECCION SERVICIOS AUXILIARES 400V CA			
		SubCuadro de Proteccion Corriente Alterna 400V AC para SERVICIOS AUXILIARES (SSAA) en Baja Tensión, Localizado segun planos y formado por 2 armarios metalicos, con 2 puertas metalicas opacas, de medidas 1.200mm ancho x 1.730mm alto y 250mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar elementos de protección y maniobra necesarios segun esquema unifilar. Con los elementos de protección y maniobra que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. Incluso conexion a toma de tierra proteccion, analizador de re-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		<p>des y protección frente a sobretensiones. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.</p> <p>Características técnicas de la envolvente: Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparamenta y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.</p> <p>Posibilidad de ampliación del cuadro: Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparamenta y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.</p> <p>Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.</p> <p>Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31.</p> <p>Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.</p> <p>Aparamenta general de corte y protección: La protección de cabecera de las derivaciones se efectúa mediante un interruptor automático de caja moldeada, con unidad de control electrónica NXS, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.</p> <p>Unidades de control electrónicas (NSX): -Protección de largo retardo (L). -Ajustes de umbral de corriente Ir regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control -Protección de corto retardo (S). -Ajustes de umbral corriente Isd regulables de 1.5xIr a 10xIr. -Temporización de corto retardo fijo a 40 ms. -Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xIn, dependiendo del calibre -Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea $U_e \leq 440$ VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad IΔn (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobrecorrientes (LSI). -Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo) -Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.</p> <p>Protecciones eléctricas derivaciones: El corte general se llevará a cabo mediante un interruptor automático con su correspondiente protección diferencial. El diferencial tendrá una sensibilidad de: -30mA para la protección de circuitos que abastezcan a elementos que presenten riesgo de contacto directo, tales como tomas.</p>			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		-300mA para todos los demás elementos. -para usos generales se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo AC -para usos que requieran continuidad en el servicio o instalaciones que presentan perturbaciones (armónicos, componente continua, temperaturas o influencia externa, etc.), se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo A-SI (superinmunizado). Los interruptores automáticos deben estar conformes a las UNE-EN 60898-1 y UNE-EN 60947-2 y deberán: -poseer una tensión de impulsión Uimp de 6kV (bajo la onda de 8/20 µs) que garantice la protección contra las sobretensiones generadas en la red de distribución -poseer una tensión de aislamiento Ui 500V y un grado de polución nivel 3. La banda verde que refleje el estado real de los polos debe de estar unida mecánicamente a los contactos -ser de clase II conforme a las normas UNE-EN 60364 y 410 UNE-EN 61140 y 7.2.3 y 7.3.1.1. bajo tensión 230/400V. Los bornes de conexión del interruptor automático deben ser IP20. -estar provistos de un indicador de defecto, cortocircuito o sobrecarga visible en la cara superior, que incluya una señal luminosa roja.			
		La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
C11E44V100L	1,0000 ud	NSXm100E 16kA AC 4P 100A 4.1 ELINK	842,00	842,00	
A9Z64240	1,0000 ud	Acti9 - lid 2P 40A 300mA B SI	385,00	385,00	
A9R34463	1,0000 ud	RCCB_IID 4P 63A 300mA A-SI-type	234,34	234,34	
A9R81440	1,0000 ud	iID 4P 40A 30mA AC	171,24	171,24	
A9R84440	10,0000 ud	iID 4P 40A 300mA AC	144,80	1.448,00	
A9R81240	3,0000 ud	iID 2P 40A 30mA AC	95,70	287,10	
A9R84240	11,0000 ud	iID 2P 40A 300mA AC	92,75	1.020,25	
A9F79440	2,0000 ud	iC60N 4P 40A C	79,50	159,00	
A9F79432	2,0000 ud	iC60N 4P 32A C	77,50	155,00	
A9F79420	1,0000 ud	iC60N 4P 20A C	65,50	65,50	
A9F79425	4,0000 ud	iC60N 4P 25A C	71,30	285,20	
A9F79225	1,0000 ud	iC60N 2P 25A C	34,31	34,31	
A9F79220	4,0000 ud	iC60N 2P 20A C	33,02	132,08	
A9F79216	11,0000 ud	iC60N 2P 16A C	32,66	359,26	
A9F79210	5,0000 ud	iC60N 2P 10A C	32,08	160,40	
A9F79316	5,0000 ud	iC60N 3P 16A C	48,38	241,90	
A9C20843	5,0000 ud	iCT 40A 3NA 230/240Vca	108,77	543,85	
SRVS6KI	1,0000 ud	SAI UPS SRVS 6000VA 230V	1.045,00	1.045,00	
LVS03001	7,0000 ud	Carril modular G, ancho 600mm	21,23	148,61	
LVS04239	4,0000 ud	12 Brazaletes G/P Cableado horizontal	31,26	125,04	
LVS04243	4,0000 ud	4 Tapas para brazaletes horizontales	55,61	222,44	
LVS03203	6,0000 ud	Tapa G/P Acti9, 3 Modulos, alto 150mm	23,64	141,84	
LVS03002	1,0000 ud	Carril modular G, regulable en prof.600mm	33,99	33,99	
LVS03205	1,0000 ud	Tapa G/P Acti9, 5 Modulos, alto 250mm	31,31	31,31	
LVS04225	1,0000 ud	Lote de 12 realces +carril para NSXm	86,00	86,00	
LVS04226	1,0000 ud	Carril modular G/P, longitud 1,6m	64,40	64,40	
LVS03204	1,0000 ud	Tapa G/P Acti9, 4 Modulos, alto 200mm	28,21	28,21	
LVS08867	3,0000 ud	2 Soportes G fijacion cables ancho 600mm	72,94	218,82	
LVS08203	2,0000 ud	Armario G IP30, 30 Modulos, alto 1680mm	742,00	1.484,00	
LVS08223	2,0000 ud	Puerta Plena G IP40 30 mod, alto 1.680mm	354,00	708,00	
LVS03803	1,0000 ud	Tapa G/P Plena 3 modulos, alto 150mm	22,71	22,71	
LVS04200	2,0000 ud	Linergy TB Colector PE ancho 450mm	56,11	112,22	
A9XPK714	1,0000 ud	Repartidor vertical VDIS 66 agujeros	254,57	254,57	
MO51	10,0000 h	Cuadrilla B	24,53	245,30	
%45GL900	1,0000 %	Pequeño material y medios elevación	11.496,89	114,97	
		Suma la partida.....			11.611,86
		Costes indirectos.....		3%	348,36
		TOTAL PARTIDA.....			11.960,22

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
COMB-12K	ud		COMBINER BOX DC 12 ENTRADAS C/MONITORIZ. Caja combinadora de Corriente continua, IP-65, para 12 series monitorizadas para una tensión de sistema de CC de 1500 V. Conexión de ramales de corriente continua, con protección por fusible en el polo positivo y negativo de 20A/25A, monitorización de cadenas, detección de fallos de arco, función de apagado rápido/interruptor de seguridad de 250/400 A, dispositivo de protección contra sobretensiones tipo I + II, todo ello conforme a la norma IEC 61439-2. Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluye el zócalo desmontable de chapa de acero galvanizado para protección de cables de entrada y salida, así como los accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
U45DB12CB	1,0000	ud	Combiner Box DC 12 entradas monitorización	1.450,00	1.450,00	
US369S	1,0000	ud	Estructura protección y cuelgue Combiner Box	250,00	250,00	
U96S32	1,0000	ud	Zocalo y protectores chapa galvanizada cables	250,00	250,00	
MO01	8,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	126,99	
MO03	8,0000	h	Peón	14,53	116,27	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	2.193,26	21,93	
			Suma la partida.....			2.215,19
			Costes indirectos.....		3%	66,46
			TOTAL PARTIDA.....			2.281,65
CP0725X1	ud		CASETA PREFABRICADA 2,5*1*1,95 M. Caseta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,00 m de ancho, 2,50 m de largo y una altura de 1,95 m. provista de zapata prefabricada armada de 295*145*16h. Incluido puerta de acero galvanizado de 3 mm de espesor de 2 hojas provista de candados Incluso relleno y compactado posterior de la base de la caseta. Totalmente colocada.			
MO02	0,5000	h	Peón especialista	15,50	7,75	
MO03	0,5000	h	Peón	14,53	7,27	
MCP025X1	1,0000	ud	Caseta prefabricada 2,5*1*1,95h p.o.	845,29	845,29	
BCP0725X1	1,0000	ud	Base zapata armada 295*145*16h exterior p.o.	245,30	245,30	
M140005a	0,5000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	21,89	
P01AR001	1,0000	m³	Árido de diámetro entre 8 y 10 cm, en obra	8,11	8,11	
A02MT300	0,3000	m³	RELLENO ORDINARIO	0,88	0,26	
M040005c	0,2000	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas, de 21 t	50,87	10,17	
			Suma la partida.....			1.146,04
			Costes indirectos.....		3%	34,38
			TOTAL PARTIDA.....			1.180,42
CP072X1	ud		CASETA PREFABRICADA 2*1*1,95 M. Caseta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,00 m de ancho, 2,00 m de largo y una altura de 1,95 m. provista de zapata prefabricada armada de 235*130*16h. Incluido puerta de acero galvanizado de 3 mm de espesor de 2 hojas provista de candados Incluso relleno y compactado posterior de la base de la caseta. Totalmente colocada.			
MO02	0,5000	h	Peón especialista	15,50	7,75	
MO03	0,5000	h	Peón	14,53	7,27	
MCP072X1	1,0000	ud	Caseta prefabricada 2*1*1,95h p.o.	782,86	782,86	
BCP072X1	1,0000	ud	Base zapata armada 235*130*16h exterior p.o.	178,63	178,63	
M140005a	0,5000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	21,89	
P01AR001	1,0000	m³	Árido de diámetro entre 8 y 10 cm, en obra	8,11	8,11	
A02MT300	0,3000	m³	RELLENO ORDINARIO	0,88	0,26	
M040005c	0,2000	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas, de 21 t	50,87	10,17	
			Suma la partida.....			1.016,94
			Costes indirectos.....		3%	30,51
			TOTAL PARTIDA.....			1.047,45

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CTO100	ud		Seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental en fase de obra El plan de vigilancia ambiental (pva) tiene por objeto verificar los impactos producidos por las acciones derivadas de las actuaciones del proyecto, así como la comprobación de la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias establecidas en el capítulo correspondiente y que deberán ser aceptadas con carácter obligatorio por la empresa contratada para la realización de la obra. Atiende los siguientes objetivos: - Controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas en el presente documento. - Analizar el grado de ajuste entre el impacto previsto, y el real producido durante la ejecución de las obras y tras la puesta en funcionamiento. - Detectar la aparición de impactos no deseables de difícil predicción en la evaluación anterior a la ejecución de las obras; Una de las funciones fundamentales del pva es identificar las eventualidades surgidas durante el desarrollo de la actuación para poner en práctica las medidas correctoras oportunas. - Ofrecer los métodos operativos de control más adecuados al carácter del proyecto con objeto de garantizar un correcto programa de vigilancia ambiental. - Describir el tipo de informes que han de realizarse, así como la frecuencia y la periodicidad de su emisión.			
TEAM	1,0000	jor	Técnico especialista ambiental	301,38	301,38	
MV_I	0,5000	ud	Informe de seguimiento del plan de vigilancia ambiental en fase de obra	500,12	250,06	
			Suma la partida.....			551,44
			Costes indirectos.....		3%	16,54
			TOTAL PARTIDA.....			567,98
D04HM10	m³		HORM.HM-10 T.20 ZANJ.V.M.CEN M3. Hormigón en masa 200 kg/cm2 T.máx.20 mm., elaborado en central, en relleno de zanjas, i/vertido por medios manuales, vibrado y colocación.			
u2701020	1,0000	m³	HORMIGON EN MASA HM-20	74,00	74,00	
MO03	0,5000	h	Peón	14,53	7,27	
			Suma la partida.....			81,27
			Costes indirectos.....		3%	2,44
			TOTAL PARTIDA.....			83,71
D190YCS020	ud		Caja estanca con puente PT de superficie Suministro y montaje de Caja estanca de superficie, incluyendo puente comprobacion puesta a tierras. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
mt50spe020PIT	0,0000	ud	Caja estanca de superficie puente puesta tierra	250,00	250,00	
MO02	2,0000	h	Peón especialista	15,50	31,01	
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	312,76	3,13	
			Suma la partida.....			315,89
			Costes indirectos.....		3%	9,48
			TOTAL PARTIDA.....			325,37
D27GG0COM	ud		TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA COMBINER DC Ud. Toma de tierra de combiner DC en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1. Incluso caja de derivación con registro puente tierras y circuito instalado con cable de cobre de 1x35 TT mm² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo de PE flexible 110diam. Ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
U30GA001356	0,0000	MI	Conductor cobre desnudo 35mm2	4,00	24,00	
U30GA010	1,0000	ud	Pica de tierra 2000/14,3 i/bri	25,00	25,00	
U45HA300	1,0000	ud	Grapa pica GR-1 (Cu-14M)	8,00	8,00	
u19535LHB	3,0000	m	CABLE RZ1-K 0.6/1KV CU 35 MM² LIBRE HAL.	10,00	30,00	
T18RFP106	3,0000	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	0,75	2,25	
U30GA010CJ1	0,0000	ud	Caja registro con puente puesta a tierra	42,00	42,00	
MO01	0,5000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	7,94	
MO03	0,5000	h	Peón	14,53	7,27	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	146,46	1,46	
			Suma la partida.....			147,92
			Costes indirectos.....		3%	4,44

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			TOTAL PARTIDA.....		152,36
D27GG0M.T.	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S.	Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.		
MO01	1,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87
MO03	1,0000	h	Peón	14,53	14,53
U30GA001	25,0000	MI	Conductor cobre desnudo 50mm2	6,00	150,00
U45HA300	9,0000	ud	Grapa pica GR-1 (Cu-14M)	8,00	72,00
U30GA010	8,0000	ud	Pica de tierra 2000/14,3 i/bri	25,00	200,00
u7003121	10,0000	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	67,80
d2220994	10,0000	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS	2,48	24,80
			EXCAVACION		
			Suma la partida.....		545,00
			Costes indirectos.....	3%	16,35
			TOTAL PARTIDA.....		561,35
D27GG0MON	ud	TOMA DE TIERRA CUADRO MONOLITO	Ud. Toma de tierra de combiner DC en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1. Incluso caja de derivación con registro puente tierras y circuito instalado con cable de cobre de 1x35 TT mm² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo de PE flexible 110diam. Ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.		
U30GA001	1356,0000	MI	Conductor cobre desnudo 35mm2	4,00	24,00
U30GA010	1,0000	ud	Pica de tierra 2000/14,3 i/bri	25,00	25,00
U45HA300	1,0000	ud	Grapa pica GR-1 (Cu-14M)	8,00	8,00
u19535LHB	3,0000	m	CABLE RZ1-K 0.6/1KV CU 35 MM² LIBRE HAL.	10,00	30,00
T18RFP106	3,0000	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	0,75	2,25
U30GA010CJ1	0,0000	ud	Caja registro con puente puesta a tierra	42,00	42,00
MO01	0,5000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	7,94
MO03	0,5000	h	Peón	14,53	7,27
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	146,46	1,46
			Suma la partida.....		147,92
			Costes indirectos.....	3%	4,44
			TOTAL PARTIDA.....		152,36
D27GG0MT1	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 30-25	Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.		
MO01	1,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87
MO03	1,0000	h	Peón	14,53	14,53
U30GA001	18,0000	MI	Conductor cobre desnudo 50mm2	6,00	108,00
U45HA300	9,0000	ud	Grapa pica GR-1 (Cu-14M)	8,00	72,00
U30GA010	8,0000	ud	Pica de tierra 2000/14,3 i/bri	25,00	200,00
u7003121	10,0000	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	67,80
d2220994	10,0000	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS	2,48	24,80
			EXCAVACION		
			Suma la partida.....		503,00
			Costes indirectos.....	3%	15,09
			TOTAL PARTIDA.....		518,09

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
D27GG0MT2	ud		TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 50-30			
			Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.			
MO01	1,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87	
MO03	1,0000	h	Peón	14,53	14,53	
U30GA001	25,0000	MI	Conductor cobre desnudo 50mm2	6,00	150,00	
U45HA300	9,0000	ud	Grapa pica GR-1 (Cu-14M)	8,00	72,00	
U30GA010	8,0000	ud	Pica de tierra 2000/14,3 i/bri	25,00	200,00	
u7003121	10,0000	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	67,80	
d2220994	10,0000	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	2,48	24,80	
			Suma la partida.....			545,00
			Costes indirectos.....		3%	16,35
			TOTAL PARTIDA.....			561,35
D27GG0MT3	ud		TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 70-30			
			Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.			
MO01	1,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87	
MO03	1,0000	h	Peón	14,53	14,53	
U30GA001	29,0000	MI	Conductor cobre desnudo 50mm2	6,00	174,00	
U45HA300	9,0000	ud	Grapa pica GR-1 (Cu-14M)	8,00	72,00	
U30GA010	8,0000	ud	Pica de tierra 2000/14,3 i/bri	25,00	200,00	
u7003121	10,0000	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	67,80	
d2220994	10,0000	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	2,48	24,80	
			Suma la partida.....			569,00
			Costes indirectos.....		3%	17,07
			TOTAL PARTIDA.....			586,07
D27GN0M.T.	ud		TIERRA DE NEUTRO C.T.			
			Ud. Toma de tierra de neutro para centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con 50 metros de cable de cobre aislado de 50 mm. de sección conectado a cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor aislado, el desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO03	2,0000	h	Peón	14,53	29,07	
u190150	50,0000	m	CABLE RV 0.6/1KV Cu 50 MM²	1,00	50,00	
U30GA001	20,0000	MI	Conductor cobre desnudo 50mm2	6,00	120,00	
U45HA300	7,0000	ud	Grapa pica GR-1 (Cu-14M)	8,00	56,00	
U30GA010	6,0000	ud	Pica de tierra 2000/14,3 i/bri	25,00	150,00	
u7003121	30,0000	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	203,40	
d2220994	30,0000	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	2,48	74,40	
			Suma la partida.....			714,62
			Costes indirectos.....		3%	21,44
			TOTAL PARTIDA.....			736,06

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
D27IE0055	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 55kW, mod. fotov y A.C. Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 55kW (FC-202P55KT7E55H2XGCDXXSXXXALBXCXXXXDX-C2). Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 62A (NO-3x550-690VAC), para conexión a 690V, IP55. Dimensiones: Altura=1324mm, Anchura=325mm, Profundidad=381mm y Peso 166kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar de manera compartida con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica, mediante terminales regenerativos("R")/carga compartida("D") incluidos. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
U30IM1VAR055000	ud	Variador Frecuencia Bomba, III, 690V, 55kW, FOTOV.	6.400,00	6.400,00	
mo003	5,0000	h Oficial 1ª	23,69	118,45	
mo102	5,0000	h Ayudante electricista.	20,91	104,55	
U30IA035bc	1,0000	ud ACCESORIOS	57,50	57,50	
%45GL900	1,0000	% Pequeño material y medios elevación	6.680,50	66,81	
		Suma la partida.....			6.747,31
		Costes indirectos.....		3%	202,42
		TOTAL PARTIDA.....			6.949,73
D27IE0160	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 160kW, mod. fotov y A.C. Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 160kW / 250HP (FC-202N160T7E54H2RGC3XXSXXXALBXCXXXXDX-D5H). Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 192A (NO-3x550-690VAC), para conexión a 690V, IP54. Dimensiones: Altura=1324mm, Anchura=325mm, Profundidad=381mm y Peso 166kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar de manera compartida con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica, mediante terminales regenerativos("R")/carga compartida("D") incluidos. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
U30IM1VAR160000	ud	Variador Frecuencia Bomba, III, 690V, 160kW, FOTOV.	13.400,00	13.400,00	
mo003	5,0000	h Oficial 1ª	23,69	118,45	
mo102	5,0000	h Ayudante electricista.	20,91	104,55	
U30IA035bc	1,0000	ud ACCESORIOS	57,50	57,50	
%45GL900	1,0000	% Pequeño material y medios elevación	13.680,50	136,81	
		Suma la partida.....			13.817,31
		Costes indirectos.....		3%	414,52
		TOTAL PARTIDA.....			14.231,83
D27IE01SAI	ud	Sistema Alimentacion Ininterrumpida SAI monof. 5KVA Suministro e instalación de SAI de 5 kVA de potencia, 230 V, incluidos accesorios para su montaje y conexión. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
MO01	2,0000	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	2,0000	h Peón especialista	15,50	31,01	
U30IA035bc	1,0000	ud ACCESORIOS	57,50	57,50	
U30IM001SAI	1,0000	ud SAI 5 kVA, 230 V	590,34	590,34	
%45GL900	1,0000	% Pequeño material y medios elevación	710,60	7,11	
		Suma la partida.....			717,71
		Costes indirectos.....		3%	21,53
		TOTAL PARTIDA.....			739,24

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
D27IE0250	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 250kW, mod. fotov y A.C. Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 250kW / 350HP (FC-202N250T7E54H2RGC3XXSXXXALBXCXXXDX-D7H). Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 290A (NO-3x550-690VAC), para conexión a 690V, IP54. Dimensiones: Altura=1978mm, Anchura=420mm, Profundidad=386 y Peso 200kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar de manera compartida con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo electrógeno o red eléctrica, mediante terminales regenerativos("R")/carga compartida("D") incluidos. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluso armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluso Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
U30IM1VAR250000	ud	Variador Frecuencia Bomba, III, 690V, 250kW, FOTOV.	19.800,00	19.800,00	
mo003	5,0000	h	Oficial 1ª	23,69	118,45
mo102	5,0000	h	Ayudante electricista.	20,91	104,55
U30IA035bc	1,0000	ud	ACCESORIOS	57,50	57,50
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	20.080,50	200,81
			Suma la partida.....		20.281,31
			Costes indirectos.....	3%	608,44
			TOTAL PARTIDA.....		20.889,75
D27IEM066.2P	ud	Base de toma de corriente (2P+T), tipo superficie Base de tomas de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye la parte proporcional del cable de alimentación, así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja derivacion. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
u19R9002	5,0000	ml	CABLE RZ1K 0.6/1KV CU 3G2,5 MM²	2,42	12,10
u19R9120	5,0000	m	TUBO PVC RIGIDO PG20 mm2 DIAM	0,53	2,65
U30JW900	3,0000	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,48	1,44
mt33gbg5172P0000	ud	Base de toma de corriente(2P+T), tipo Schuko.	24,00	24,00	
MO02	0,2000	h	Peón especialista	15,50	3,10
MO01	0,2000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,17
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	46,46	0,46
			Suma la partida.....		46,92
			Costes indirectos.....	3%	1,41
			TOTAL PARTIDA.....		48,33
D27IEM066.INF	ud	Base de toma datos RJ45 y USB, tipo superficie Base de tomas de corriente tipo USB y toma de datos RJ45 cat 6, estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
mt33gbg517D0000	ud	Base toma de datos RJ45+USB, tipo superficie	52,00	52,00	
MO02	0,2000	h	Peón especialista	15,50	3,10
MO01	0,2000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,17
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	58,27	0,58
			Suma la partida.....		58,85
			Costes indirectos.....	3%	1,77
			TOTAL PARTIDA.....		60,62
D27IYCS020	ud	Base TC (4P+2P+T) en Caja estanca + protecciones en superficie Suministro y montaje de Caja estanca de superficie, con 24 módulos de protección, incluyendo un diferencial IV 40A 300mA, 1PIA IV 32A, 1PIA IV 16A y 1PIA II 16A, una toma trifásica Schuko rojo de 32A, 1 toma trifásica Schuko rojo de 16A y dos tomas monofásicas Schuko azul de 16A. Se incluye la parte proporcional del cable de alimentación, así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja derivacion. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
mt50spe020a	1,0000	ud	Caja estanca de superficie+IA+DIF+bases sckuco	415,00	415,00	
U30JA135c	5,0000	m	4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RZ1-K Eca 0,6/1 kV	4,00	20,00	
u19R9125	5,0000	m	TUBO PVC RIGIDO PG25 mm DIAM	0,75	3,75	
U30JW900	3,0000	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,48	1,44	
MO02	2,0000	h	Peón especialista	15,50	31,01	
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	502,95	5,03	
			Suma la partida.....			507,98
			Costes indirectos.....		3%	15,24
			TOTAL PARTIDA.....			523,22
D27JP300ROZ1	m		Circuito 3x25 + 3G4(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductor 3x25 + 3G4(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV especial para variadores. Apantallado, tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
U30JW00ROZ1	1,0000	m	325 + 3G4(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV	28,50	31,35	
MO01	0,2000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,17	
MO02	0,2000	h	Peón especialista	15,50	3,10	
U30JW900	0,7000	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,48	0,34	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	37,96	0,38	
			Suma la partida.....			38,34
			Costes indirectos.....		3%	1,15
			TOTAL PARTIDA.....			39,49
D27JP304ROZ1	m		Circuito 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductor 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV especial para variadores. Apantallado, tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
U30JW04ROZ1	1,0000	m	3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV	60,00	66,00	
MO01	0,2050	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,25	
MO02	0,2050	h	Peón especialista	15,50	3,18	
U30JW900	0,7000	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,48	0,34	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	72,77	0,73	
			Suma la partida.....			73,50
			Costes indirectos.....		3%	2,21
			TOTAL PARTIDA.....			75,71
D27JP305ROZ1	m		Circuito 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductor 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV especial para variadores. Apantallado, tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
U30JW05ROZ1	1,0000	m	3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV	85,00	93,50	
MO01	0,2050	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,25	
MO02	0,2050	h	Peón especialista	15,50	3,18	
U30JW900	0,7000	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,48	0,34	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	100,27	1,00	
			Suma la partida.....			101,27
			Costes indirectos.....		3%	3,04
			TOTAL PARTIDA.....			104,31
D27JP385C	m		Circuito 4x6 + 1x6(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre de halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
U30JA135c	1,0000	m	4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RZ1-K Eca 0,6/1 kV	4,00	4,00	
u19R9125	1,0500	m	TUBO PVC RIGIDO PG25 mm DIAM	0,75	0,79	
U30JW900	0,8000	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,48	0,38	
MO01	0,0500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,79	
MO02	0,0500	h	Peón especialista	15,50	0,78	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	6,74	0,07	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Suma la partida.....		6,81
				Costes indirectos.....	3%	0,20
				TOTAL PARTIDA.....		7,01
D27JP385e	m		Circuito 2x4 + 1x4(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 2x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
U30JA135d	1,0000	m	2x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	3,50	3,50	
u19R9125	1,0500	m	TUBO PVC RIGIDO PG25 mm DIAM	0,75	0,79	
U30JW900	0,8000	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,48	0,38	
MO01	0,0500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,79	
MO02	0,0500	h	Peón especialista	15,50	0,78	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	6,24	0,06	
				Suma la partida.....		6,30
				Costes indirectos.....	3%	0,19
				TOTAL PARTIDA.....		6,49
D27JP385e2	m		Circuito 3x4 + 1x4(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito trifasico formado por conductores 3x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
U30JA135d2	1,0000	m	3x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	4,20	4,20	
u19R9125	1,0500	m	TUBO PVC RIGIDO PG25 mm DIAM	0,75	0,79	
U30JW900	0,8000	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,48	0,38	
MO01	0,0500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,79	
MO02	0,0500	h	Peón especialista	15,50	0,78	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	6,94	0,07	
				Suma la partida.....		7,01
				Costes indirectos.....	3%	0,21
				TOTAL PARTIDA.....		7,22
D27KA001.1	ud		Interruptor unipolar Simple. Suministro de interruptor unipolar simple de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo 501U, tecla LS990WW, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² o 2,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de acero o de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja. Según memoria y planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
MO01	0,3500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	5,56	
MO02	0,3500	h	Peón especialista	15,50	5,43	
U30JW120	14,0000	m	Tubo PVC rígido M 20/gp5	0,40	5,60	
U30JW900	1,0000	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,48	0,48	
U30JW001	15,0000	m	Conductor rígido 1000V;1,5(Cu)	0,90	13,50	
U30XA115	1,0000	ud	Tecla sencilla BLANCO superficie	3,71	3,71	
U30XA100	1,0000	ud	Marco sencillo BLANCO superficie	2,45	2,45	
U30XA005A	1,0000	ud	Interruptor unipolar SIMPLE	4,66	4,66	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	41,39	0,41	
				Suma la partida.....		41,80
				Costes indirectos.....	3%	1,25
				TOTAL PARTIDA.....		43,05
D27KA001.2	ud		Interruptor unipolar Doble. Suministro de interruptor unipolar Doble de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, de gama media, en blanco alpino, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo, tecla, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación plástica y accesorios desde cuadro o caja. Se incluye todos los medios auxiliares para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
MO01	0,3000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	4,76	
MO02	0,3000	h	Peón especialista	15,50	4,65	
U30JW120	11,0000	m	Tubo PVC rígido M 20/gp5	0,40	4,40	
U30JW900	1,0000	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,48	0,48	
U30JW001	15,0000	m	Conductor rígido 1000V;1,5(Cu)	0,90	13,50	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U30XA005b	1,0000	ud	Interruptor unipolar doble	5,85	5,85	
U30XA115	1,0000	ud	Tecla sencilla BLANCO superficie	3,71	3,71	
U30XA100	1,0000	ud	Marco sencillo BLANCO superficie	2,45	2,45	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	39,80	0,40	
			Suma la partida.....			40,20
			Costes indirectos.....		3%	1,21
			TOTAL PARTIDA.....			41,41
D28AA705		ud	Luminaria estancia LED de 40W IP66 Luminaria estancia LED de 40W, para aplicación industrial, 4000K. Color gris y protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa y difusor de policarbonato con acabado transparente. Reflector de policarbonato. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
U31AA705	1,0000	ud	Luminaria estancia led 40W 4000K	50,00	50,00	
MO01	0,7000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	11,11	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	61,11	0,61	
			Suma la partida.....			61,72
			Costes indirectos.....		3%	1,85
			TOTAL PARTIDA.....			63,57
D28AA720		ud	Luminaria Campana estancia LED de 120W IP65 Campana estancia LED de 120W, diámetro 360mm altura 318mm, para aplicación industrial, color840, 80CRI, 16.900lúmenes. Color gris aluminio y protección IP65. LED integrado. Preparado para suspensión mediante cadena o cables, incluidos estos. Incluye carcasa de aluminio inyectado y difusor de vidrio de seguridad templado (ESG) con acabado transparente. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
U31AA720	1,0000	ud	Campana estancia IP65 led 120W 16.900lum +reflector	320,00	320,00	
MO01	0,9000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	14,29	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	334,29	3,34	
			Suma la partida.....			337,63
			Costes indirectos.....		3%	10,13
			TOTAL PARTIDA.....			347,76
D28EA100		ud	Proyector LED 220W, IP66 IK08 para exterior Proyector LED 220W, para exterior versátil, color 840, Clase de protección I, tipo de protección IP66 y protección contra golpes IK08. Color aluminio. LED integrado. Incluye carcasa de aluminio, difusor de vidrio de seguridad ESG. Con célula fotoeléctrica de encendido automático nocturno. Montaje en superficie. Incluido accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
MO01	1,5000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	23,81	
MO02	1,0000	h	Peón especialista	15,50	15,50	
U31EA100	1,0000	ud	Proyector exterior 220 W - IP66 -célula fotoeléctrica	250,00	250,00	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	289,31	2,89	
			Suma la partida.....			292,20
			Costes indirectos.....		3%	8,77
			TOTAL PARTIDA.....			300,97
D28IOA020		ud	Luminaria de emergencia LED autónoma Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con led 5W - G5, flujo luminoso 215 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
mt34aem010d	1,0000	ud	Luminaria de emergencia.	40,25	40,25	
MO01	0,2000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,17	
MO02	0,2000	h	Peón especialista	15,50	3,10	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	46,52	0,47	
			Suma la partida.....			46,99
			Costes indirectos.....		3%	1,41
			TOTAL PARTIDA.....			48,40

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
D2CT-2MVAPFU5	ud	C.T. PREFABRICADO 2000KVA SUPERFICIE Edificio prefabricado de hormigón monobloque con dos puertas de peatón tipo PFU-5/24KV. Incluye red de tierra interior y alumbrado interior, de dimensiones totales exteriores de largo 6,08mts x ancho 2,38mts x alto 3,25mts. Equipado con: - Celda CD remonte de linea 24Kv-630A-20KA con resistencia de caldeo, CGMCOS-MOS RC. - Celda TT +DC (CMPAS) 24kv 400A 16kA, CGMCOSMOS-V (400A/16kA - M.Motorizado), de proteccion de transformador con interruptor automático son seccionador SF6 de 24kv-400A-16kA con espacio para albergar tres transformadores de tensión, resistencia de caldeo, con contactos de estado, motorización, bobina de cierre, bobina de minima y resistencia de caldeo, preparado para conectar el rele multifuncion. - Relé de protección indirecta, RPG comunicable, con cajón superior en celda, de funciones 50 BF, 50PH/PL, 50N, 50G, 50SG, 50IG, 51N, 51G, 51SG, 51PH/V, con transformadores de tensión. - Transformador trifásico de distribución ORGANIC T2 2000kVA 13.2 kV /690V UNE Eco-diseño, KNAN. (P.infl >300°C) de 2.000KVAs con bornas enchufables, pantalla electroes-tática, DGPT2, TIER2. -Cuadros BT metalico con Int. Seccionador 3F+N de 2.500A + 8 salidas seccionadores fusibles 320A NH1 690VCA - Malla separación entre instalacion MT de BT. Juego 3 pasatapas enchufable 24kV. - Puentes M.T. entre celda y trafo (B-B) AL. 12/20KV - Puentes B.T. 8x3x240mm2 Cu 0.6/1kv - Trafo SSAA 10kVA 0,8/0,4kv - Elementos de seguridad según normativa (Extintor , Banquillo Aislante y Armario 1º auxilios,...). - 1 Analizador de redes de 1.000 voltios - 1 Cuadro de baja tensión para T.C., iluminación, etc. según el esquema de proyecto de los SS.AA. - Puntos luz, tomas de corriente, interruptores y resto de pequeños elementos según esquema de los SS.AA. La unidad incluye el suministro, descarga con grua del C.T. y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja y media tensión, así como los SS.AA. según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio del centro de transformación.			
MO50	30,0000	h Cuadrilla A	45,90	1.377,00	
U02OD020	3,0000	h Autogrúa grande 38 Tm	115,00	345,00	
U37YT2000ED0000	ud	Centro Transf. PFU-5 superficie 6x2.4x3,2mts	49.940,00	49.940,00	
U37YT2000TR0000	ud	TRANSFORMADOR 2.000KVAs 13,2/0,69KV KNAN	74.300,00	74.300,00	
U37YT2000CB0000	ud	CUADRO BT INT.SECC.2.500A x8salidas NH1+8fusibles	14.200,00	14.200,00	
			Suma la partida.....	140.162,00	
			Costes indirectos.....	3% 4.204,86	
			TOTAL PARTIDA.....	144.366,86	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
D31QHC012S	ud		Aire acond. tipo Inverter 3.50kwfrío/3.80kwcalor Ud. Equipo bomba calor reversible de3.50kwfrío/3.80kwcalor, con las siguientes características: • Tecnología Inverter DC : Clase A. Ahorro y Confort • Autolimpieza: unidad seca y libre de moho. • Bajo nivel de ruido. Modo Silencio: Funcionamiento nocturno. • Función Sigueme: Mantiene la temperatura alrededor del mando. • Programación horaria • Autoarranque: Arranca en las mismas condiciones en caso de fallo de corriente. • Detección de fugas de refrigerante. Unidad interior: 42QHF012DS y Unidad exterior: 38QUS012DS Capacidad Frigorífica Nominal : 3.5 (1.0-3.6) kW Capacidad Calorífica Nominal : 3.8 (1.0-4.1) kw Capacidad Calorífica a -7°C : 3.2 kW Capacidad Calorífica a -10°C : 3.1 kW. Rango de Temperatura (Frío) : -10-46°C. Rango de Temperatura (Calor) : -15-24°C. SEER/SCOP(media) : 6.1/4.0 W/W. Eficiencia Energética : A++/A+. Consumo Anual de Energía : 201/980 kWh. EER/COP : 2.9/3.1 W/W. Voltaje/Hz : 230V/50Hz. Intensidad Nominal(Frío): 5.5A. Consumo nominal(Frío) : 1210W. Intensidad Nominal(Calor): 5.7A. Consumo Nominal(Calor): 1250W. Intensidad máxima: 9.5A. Consumo máxima:2100W. Completamente instalado y conectado a desagüe, con antivibratorios en apoyo, conexiones a conductos y tuberías, completamente conectado al cuadro eléctrico bajo tubo de acero. Medida la unidad terminada, probada, puesta en marcha y funcionando según C.T.E. y R.I.T.E. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
U32QHC012S	1,0000	ud	Bomba de calor reversible QHC012S	888,00	888,00	
U32S6SA9	2,0000	ud	Instalación eléctrica y de control completa hasta cuadro	95,00	190,00	
U32S6SA3	2,0000	ud	Conexión tubos, conductos, electricidad y control	24,50	49,00	
MO50	2,0000	h	Cuadrilla A	45,90	91,80	
			Suma la partida.....			1.218,80
			Costes indirectos.....		3%	36,56
			TOTAL PARTIDA.....			1.255,36
D34AA006	ud		EXTINT. POLVO ABC 6 Kg. EF 21A-113B Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado según CTE/DB-SI 4. Certificado por AENOR.			
U35AA006	1,0000	ud	Extintor polvo ABC 6 Kg.	36,88	36,88	
MO03	0,1000	h	Peón	14,53	1,45	
			Suma la partida.....			38,33
			Costes indirectos.....		3%	1,15
			TOTAL PARTIDA.....			39,48
D34AA310	ud		EXTINT. NIEVE CARB. 5 Kg. EF 34B CO2 Ud. Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 Kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según CTE/DB-SI 4, totalmente instalado. Según detalle planos y especificaciones proyecto.			
MO03	0,1000	h	Peón	14,53	1,45	
U35AA310	1,0000	ud	Extint.nieve carbónica 5 Kg.	105,24	105,24	
			Suma la partida.....			106,69
			Costes indirectos.....		3%	3,20
			TOTAL PARTIDA.....			109,89
D34MA005	ud		SEÑAL LUMINISCENTE EXT. INCENDIOS Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....), homologada y cumpliendo con la reglamentación exigida, totalmente instalada.			
MO03	0,1500	h	Peón	14,53	2,18	
U35MA005	1,0000	ud	Placa señaliz.plástic.297x210	9,52	9,52	
			Suma la partida.....			11,70
			Costes indirectos.....		3%	0,35
			TOTAL PARTIDA.....			12,05
D34MA010	ud		SEÑAL LUMINISCENTE EVACUACIÓN Ud. Señal luminiscente para indicación de la evacuación (salida, salida emergencia, direccionales, no salida....) de 297x148mm por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U35MC005	1,0000	ud	Pla.salida emer.297x148	7,77	7,77	
MO03	0,1500	h	Peón	14,53	2,18	
			Suma la partida.....			9,95
			Costes indirectos.....		3%	0,30
			TOTAL PARTIDA.....			10,25
D36DA020	m²		SOLERA. HA25 ARMADA 15 CM.			
			M2. Solera exterior de hormigón HM-25/P/20 ambiente II de 15 cm de espesor y armada con mallazo de acero B500S de 15x15 cm. y 8 mm. de diámetro, acabado regleado. Encofrado y desencofrado de los bordes, cortes de juntas de retracción y aditivos que la D.F. pueda requerir por las condiciones climatológicas o agresividad del terreno. Incluso replanteo general del pavimento, maestras y formación de pendiente según D.F. Según detalle de planos de proyecto, medida la superficie realmente ejecutada.			
MO50	0,2500	h	Cuadrilla A	45,90	11,48	
A02FA600	0,0800	m ³	HORM. HM-25/P/20/ II CENTRAL	60,00	4,80	
D04AA201	6,0000	Kg	ACERO CORRUGADO B 500-S	1,26	7,56	
U02SA005	0,1000	h	Regleta vibrante	3,00	0,30	
U02SA105	0,0800	h	Fratasadora de gasolina	3,00	0,24	
U02SA060	0,0300	h	Cortadora doble disco	3,00	0,09	
			Suma la partida.....			24,47
			Costes indirectos.....		3%	0,73
			TOTAL PARTIDA.....			25,20
D36YA045T	ud		CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3			
			Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm ² a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y sección de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
U01AA008	2,0000	h	Oficial segunda	15,00	30,00	
U04MA510	4,5000	m ³	Hormigón HM-20/P/40/ I central	75,00	337,50	
U39BH110	4,0000	m ²	Encofrado metálico 20 puestas	5,29	21,16	
U39BA001	4,0000	m ³	Excav.zanjas terreno transito	7,91	31,64	
			Suma la partida.....			452,05
			Costes indirectos.....		3%	13,56
			TOTAL PARTIDA.....			465,61
D36ZT105	ud		MOV. TIERRAS C.T. - C.S. SUPERFICIE 30m2			
			Ud. Obra civil para centro de transformación o de seccionamiento de superficie, de 30 m2 de area máxima en planta, consistente en: explanación del terreno, excavación de 90 cm de profundidad para la base de 20 m2 de superficie y excavación perimetral de 30 m2 de superficie y 40 cm de profundidad para la acera perimetral, refino de las dos excavaciones, suministro y extensión de capa de zahorra de 20 cm en ambas y tras la realización de la solera de apoyo del edificio (no incluida en este precio) extendido de capa de 5 cm. de arena para asentamiento del edificio prefabricado sobre dicha solera de fondo. Transporte de tierra sobrante a vertedero incluso canon de vertido. Medida la unidad terminada, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
u7003121	34,0000	m ³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	230,52	
u7001690	1,5000	m ³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	24,45	36,68	
d2220994	2,0000	m ³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	2,48	4,96	
D02VK301	27,0000	m ³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	5,67	153,09	
D36EA105	2,0000	m ³	ZAHORRA NATURAL EN BASE	10,03	20,06	
D02RW005	40,0000	m ²	REFINADO MANUAL VACIADOS	3,63	145,20	
			Suma la partida.....			590,51
			Costes indirectos.....		3%	17,72
			TOTAL PARTIDA.....			608,23
D36ZT106	ud		MOV. TIERRAS Edificio SUPERFICIE 20m2			
			Ud. Obra civil para edificio de superficie, de 20 m2 de area máxima en planta, consistente en: explanación del terreno, excavación de 90 cm de profundidad para la base de 10 m2 de superficie y excavación perimetral de 10 m2 de superficie y 40 cm de profundidad para la acera perimetral, refino de las dos excavaciones, suministro y extensión de capa de zahorra de 20 cm en ambas y tras la realización de la solera de apoyo del edificio (no incluida en este precio) extendido de capa de 5 cm. de arena para asentamiento del edificio prefabricado sobre dicha solera de fondo. Transporte de tierra sobrante a vertedero incluso canon de vertido. Medida la unidad terminada, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
u7003121	20,0000	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	135,60	
u7001690	1,0000	m³	ARENA ASIEN TO DE TUBERIAS	24,45	24,45	
d2220994	5,0000	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	2,48	12,40	
D02VK301	15,0000	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	5,67	85,05	
D36EA105	2,0000	m³	ZAHORRA NATURAL EN BASE	10,03	20,06	
D02RW005	20,0000	m²	REFINADO MANUAL VACIADOS	3,63	72,60	
			Suma la partida.....			350,16
			Costes indirectos.....		3%	10,50
			TOTAL PARTIDA.....			360,66
D45AC670S	ud		MÓDULO SOLAR FOTOVOLTAICO 670 Wp			
			Ud. Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 670 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. Completamente montado, probado y funcionando.			
U45BC670S	1,0000	ud	Panel Solar Fotovoltaiico 670 Wp	162,00	162,00	
MO01	0,2500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,97	
MO03	0,2500	h	Peón	14,53	3,63	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	169,60	1,70	
			Suma la partida.....			171,30
			Costes indirectos.....		3%	5,14
			TOTAL PARTIDA.....			176,44
D45BB20030B	ud		ESTRUC. 30 Paneles 670w FIJA BIPOSTE 1 M. min			
			Estructura fija para colocación de 30 paneles solares fotovoltaicos de 670W (de largo 2.384mm y ancho 1.303mm) según se detalla en planos. Formada por: - Pórticos de estructura de acero S275/S355JR, galvanizado en caliente con un espesor mínimo de 55 micras, según las normas EN-ISO1461 y EN-ISO37501, pilares perfil C-100/50/3; dintel perfil C-100/50/2; rigidizador perfil C-100/50/2 y pletinas de conexión. - Uniones y montaje de estructura y paneles mediante tornillería de acero inoxidable, compuestas por tornillo, arandela y tuerca, apretadas con llave dinamométrica. - Correas de aluminio estructural 6005-T6 de 110x40 mm, espesor 1,5/2 mm. unidas a los pórticos mediante atornilladas y equipadas con junta EPDM para separación galvánica Aluminio - Acero. - Grapas de montaje de paneles solares fotovoltaicos sobre correas de aluminio, formadas por piezas de aluminio 6005-T6 y unión atornillada. - Pareja de conectores fotovoltaicos aéreos, macho y hembra tipo MC4-SOL			
			La partida incluye: Marcaje topográfico de todas las hincas según proyecto. Plano as-built con el montaje final ejecutado. Pruebas previas de hincado y extracción según lo recogido en proyecto y la normativa de aplicación. Ensayos de Pull Out Test, según se prescribe en las normas ASTM D3966-07 y ASTM D3689-07. Tanto el tipo como el número de ensayos a realizar serán los indicados en el Pliego de Prescripciones Técnicas y Estudio Geotécnico. Pretaladro de 100mm de diametro hueco para hinca de los pilares galvanizados de 1,5 metros, con máquina taladradora homologada. Hincas de los pilares galvanizados de profundidad segun planos, estudio Geotecnico y calculo estructural, sobre pretaladro, con máquina hincadora homologada. Montaje de toda la estructura descrita en la partida, incluso medios auxiliares de transporte, izado y elevación de material y personas. Montaje de los paneles solares fotovoltaicos sobre la estructura y conexión eléctrica en serie hasta extremo de estructura, incluida la sujeción de cable a las correas. Certificado de seguridad y cumplimiento normativo, así como Certificado de Garantía estándar de 25 años para ambiente C3. Se incluyen todos los trabajos necesarios de descarga de todos los materiales y equipos implicados, su transporte en obra y la limpieza y retirada de restos y embalajes de la obra. La unidad incluye todo el pequeño material, accesorios, conectores, fijadores de cables a estructura y cualquier otro elemento auxiliar necesario para el correcto montaje e instalación. Medida la unidad completamente terminada y probada, según planos.			
U45CB15.30	1,0000	ud	Estruc. 30Paneles FIJA BIPOSTE 1 M - 15 grados	1.520,00	1.520,00	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
UAS63S	1,0000	ud	Pareja conect. fotovot. aereo M y H, tipo MC4-SOL	1,00	1,00	
MO01	4,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO03	4,0000	h	Peón	14,53	58,13	
US36SFS	3,0000	h	Hincadora impacto E.S.F.	35,00	105,00	
US36SFST	4,0000	h	Taladradora mecanica suelo E.S.F.	30,00	120,00	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	1.867,63	18,68	
			Suma la partida.....			1.886,31
			Costes indirectos.....		3%	56,59
			TOTAL PARTIDA.....			1.942,90
D45EEG101	m		TOPSOLAR PV H1Z2Z2-K 1500V 2x1x6 mm2 GRAPEADO/ZANJA			
			Ml. Metro lineal de cable Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 2 x 1 x 6 mm2 (unipolar negro + unipolar rojo) tendido en zanja y/o grapeado a estructura (sin incluir la zanja ni la estructura en este precio), incluyendo pequeño material eléctrico, elementos de soporte y protección en cruces aéreos, totalmente instalado probado, según detalle de planos e instrucciones de la D.F.			
MO01	0,0500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,79	
MO03	0,0500	h	Peón	14,53	0,73	
U45FB301	1,0000	MI	Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 1x6 Negro	1,00	1,00	
U45FB300	1,0000	MI	Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 1x6 Rojo	1,00	1,00	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	3,52	0,04	
			Suma la partida.....			3,56
			Costes indirectos.....		3%	0,11
			TOTAL PARTIDA.....			3,67
D45FBVERT0	ud		CONTROLADOR DINAMICO DE POTENCIA ANTIVERTIDO			
			Suministro, instalación y puesta en servicio de equipos de controlador dinamico de potencia con inyeccion cero compacto USB, mas otrocon con pantalla. Incluso equipo de comunicacion inversores-controlador de potencia. Incluso 3un. de transformador intensidad 2000/5A, 3un de transformador intensidad 1000/5A y autotrafo III 0.5KVA 690v/400V. Estos equipos cumpliran lo recogido en las Condiciones indicadas por la Compañia distribuidora. Incluso accesorios y parte proporcional de pequeño material y ayudas. Serán instados según normas Especificaciones Particulares de Compañia de Distribucion Electrica, instrucciones de REE y especificaciones de proyecto. Sistema antivertido acorde al RD244/2019 y al artículo 27 del R.D.1183/2020. Incluso informe de ensayos y certificado emitido por un laboratorio acreditado (norma UNE-EN/ISO/IEC 17025) donde indiqués el cumplimiento de los criterios establecidos por el ITC-BT-40 Anexo I: "Sistemas para evitar el vertido de energía a la red" (mismos requerimientos que la UNE 217001-IN). Medida la unidad completamente instalada, cableada, probada, puesta en servicio y documentada por instalador autorizado, según detalle de planos.			
U45ECARM	1,0000	ud	Armario metalico puerta opaca	450,00	450,00	
U45ECSWITCH	1,0000	ud	Switch RJ45 x16	410,00	410,00	
U45ECVERTA	1,0000	ud	Controlador Dinamico Potencia c/pantalla	950,00	950,00	
U45ECSMART	1,0000	ud	Renlogger-C sistema complem comunicaciones	850,00	850,00	
METSECT5DB	3,2000	ud	TI 2000/5A TIPO DB BARRA 38X127	124,35	373,05	
METSECT5DB	3,0000	ud	TI 1000/5A TIPO DB BARRA 38X127	115,85	347,55	
U45ECVERT0	1,0000	ud	Controlador Dinamico Potencia +REN-TTL-USB	580,00	580,00	
U37YTRAF0	1,0000	ud	Autotransformador trifasico encaps. 5KVA 690V/400/230V	250,00	250,00	
U4CERTTIF	1,0000	ud	Certificado Laboratorio acreditado	850,15	850,15	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	5.060,75	50,61	
MO01	15,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	238,11	
MO03	15,0000	h	Peón	14,53	218,00	
			Suma la partida.....			5.567,47
			Costes indirectos.....		3%	167,02
			TOTAL PARTIDA.....			5.734,49
D45GA100BT	ud		MONOLITO cuadro SSAA en TOMA CANAL			
			Ud. Monolito de Armario Distribucion para exteriores metalico IP65 clase II 950mm(alto), 800mm(ancho) y 400mm (fondo) (SSAA de PSF) montado en interior de monolito de hormigon prefabricado incluido este. Aparamenta de portecccion con Interruptores automaticos, diferenciales y SAI segun esquema unifilar, con Sistema Alimentacion ininterrumpida SAI SLC-5000-TWIN RT2 B1 230V 5000VA. Incluso sistema de comunicacion via radio. Completamente montado, probado, programado, puesto en marcha y funcionando.			
S.HAGER.FR	1,0000	ud	Armario metalico IP55 clase II 950x800x400mm + monolito hormigon	980,00	980,00	
A9F79432	1,0000	ud	iC60N 4P 32A C	77,50	77,50	
A9R84440	1,0000	ud	iID 4P 40A 300mA AC	144,80	144,80	
A9R81240	1,0000	ud	iID 2P 40A 30mA AC	95,70	95,70	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A9R84240	3,0000	ud	iID 2P 40A 300mA AC	92,75	278,25	
A9F79220	1,0000	ud	iC60N 2P 20A C	33,02	33,02	
A9F79216	3,0000	ud	iC60N 2P 16A C	32,66	97,98	
LVS03001	5,0000	ud	Carril modular G, ancho 600mm	21,23	106,15	
LVS04239	4,0000	ud	12 Brazaletes G/P Cableado horizontal	31,26	125,04	
SRVS6KI	1,0000	ud	SAI UPS SRVS 6000VA 230V	1.045,00	1.045,00	
KJ160A	1,0000	ud	BLOQUE CONEXIONES 4P 50-25-16mm2	78,09	78,09	
u0000002	20,0000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	30,00	
MO01	6,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	95,24	
MO03	6,0000	h	Peón	14,53	87,20	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	3.273,97	32,74	
					Suma la partida.....	3.306,71
					Costes indirectos.....	3% 99,20
					TOTAL PARTIDA.....	3.405,91
D45GA100PSF	ud	MONITORIZACION REMOTA Y SUPERVISION (MONOLITO cuadro SSAA PSF)				
<p>Ud. Sistema de monitorización remota en 3 puntos de la instalación solar fotovoltaica, con medida y registro de temperaturas ambiente, velocidad y dirección del viento, irradiación solar, incluso software (sistema operativo, software de supervisión y control de monitorización de captadores y combinadores, analizadores de redes, control medición potencia y todo el material auxiliar para conexión y funcionamiento. Incluso Armario Distribucion para exteriores metalico IP65 clase II 950mm(alto), 800mm(ancho) y 400mm (fondo) (SSAA de PSF) montado en interior de monolito de hormigon prefabricado incluido este. Aparamenta de portecccion con Interruptores automaticos, diferenciales y SAI segun esquema unifilar, con Sistema Alimentacion ininterrumpida SAI SLC-5000-TWIN RT2 B1 230V 5000VA. Incluso sistema de comunicación via radio entre los 3 captadores de señal y las cajas combinadoras y camaras vigilancia con el sistema central PLC, que estará compuesto por un ordenador portatil de 15.6" Full HD (Ryzen 7 5700U, 32 GB RAM, 1 TB SSD, SD Card reader) y Router TP-Link TL-MR6400 - Router 4G LTE WiFi (Cat 4), velocidad hasta 300 Mbps, MicroSim, puerto Ethernet LAN/WAN y sistema de radio para comunicación de datos con los captadores y las cajas combinadoras. Completamente montado, probado, programado, puesto en marcha y funcionando.</p>						
S.HAGER.FR6300	1,0000	ud	Armario metalico IP55 clase II 950x800x400mm + monolito hormigon	980,00	980,00	
U45IB100	1,0000	ud	Equipo de monitorización remota y supervisión	2.900,00	2.900,00	
HMX225.690V	2,0000	ud	Interruptor aut. 4P, 25A, Pc50kA, 690V CA	125,00	250,00	
MBN216A	5,0000	ud	INTERRUPTOR AUTOMATICO serie N 2P 16A Pc10KA	95,00	475,00	
MBN220A	1,0000	ud	INTERRUPTOR AUTOMATICO serie N 2P 20A Pc10KA	105,00	105,00	
CFC240M	2,0000	ud	INTERRUPTOR DIFERENCIAL AC 2P 40A 300mA	185,00	370,00	
KJ160A	1,0000	ud	BLOQUE CONEXIONES 4P 50-25-16mm2	78,09	78,09	
u0000002	20,0000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	30,00	
U37YREGBAT	1,0000	ud	SAI 230V 5000VA	980,00	980,00	
U695S3S	3,0000	ud	Captador TEMP + IRRAD + VIENTO + DIRECCION	620,00	1.860,00	
MO01	6,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	95,24	
MO03	6,0000	h	Peón	14,53	87,20	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	8.210,53	82,11	
					Suma la partida.....	8.292,64
					Costes indirectos.....	3% 248,78
					TOTAL PARTIDA.....	8.541,42
E02SA030	m³	RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA ARTIF				
<p>Relleno, extendido y apisonado de zahorras artificiales a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras de aportación. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto</p>						
MO03	0,4000	h	Peón	14,53	5,81	
P01AF040	1,5000	t	Zahorra artifici. huso Z-3 DA<25	10,00	15,00	
M08RN020	0,0950	h	RODILLO VIBR. AUTOPR. MIXTO 7t	42,00	3,99	
M08CA110	0,0200	h	CISTERNA AGUA S/CAMION 10.000 l.	40,00	0,80	
					Suma la partida.....	25,60
					Costes indirectos.....	3% 0,77
					TOTAL PARTIDA.....	26,37

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
E030.DUP	mes	Plan de vigilancia ambiental en fase de obras			
		Mensualidad de ejecución completa del plan de vigilancia ambiental en fase de obras según descrito en documento ambiental, incluida la elaboración de informes.			
E030.DUP1	1,0000	mes	Plan de vigilancia ambiental en fase de obras	950,23	950,23
			Suma la partida.....		950,23
			Costes indirectos.....	3%	28,51
			TOTAL PARTIDA.....		978,74
E07HS020	m²	PANEL SANDWICH CHAPA LACADA EN CERRAMIENTOS e=80 mm			
		m2. Cerramiento realizado con panel sandwich de chapa lacada de espesores entre de 80 mm, con aislamiento de poliuretano, poliisocianurato o similar, chapas de espesor mínimo 0,5 mm, incluso suministro, montaje, piezas complementarias de fijación y encuentros con paramentos. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos superiores a 6 m2.			
MO01	0,2000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,17
P04SC260	1,0000	m ²	Panel sectoriz. ACH e=80mm LDR tipo M	29,21	29,21
P05CW030	1,0000	ud	Remates, tornillería y pequeño material	0,40	0,40
M13W210	0,1000	h	Maquinaria de elevación	60,53	6,05
MO02	0,2000	h	Peón especialista	15,50	3,10
			Suma la partida.....		41,93
			Costes indirectos.....	3%	1,26
			TOTAL PARTIDA.....		43,19
E14AAR040	m²	VENT.AL.NA.CORRED. R.P.T. 2 H.			
		Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, serie alta con rotura de puente térmico, en ventanas correderas de 2 hojas, mayores de 1 m2 y menores de 2 m2 de superficie total, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-5.			
MO01	0,2000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,17
MO02	0,1000	h	Peón especialista	15,50	1,55
P12PW010	4,0000	m	Premarco aluminio	6,08	24,33
P12AAR100	1,0000	m ²	Vent. corred. r.p.t. >1 m2<2 m2	203,10	203,10
			Suma la partida.....		232,15
			Costes indirectos.....	3%	6,96
			TOTAL PARTIDA.....		239,11
E15CGB050	m²	PUERTA BASCUL. ARTICULADA 1/3			
		Puerta basculante articulada a 1/3, accionamiento manual equilibrada por dos conjuntos de tres muelles laterales de seguridad, construida con cerco, bastidor y refuerzos de tubo de acero galvanizado, hoja ciega de chapa plegada de acero galvanizado sendzimer de 0,8 mm., 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 en blanco, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. (sin incluir recibido de albañilería).			
MO01	0,3000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	4,76
P06301	1,0000	kg	Rejilla Ventilación de lamas fijas de acero esmaltado	3,00	3,00
P13CX230	0,1600	ud	Transporte a obra	64,19	10,27
MO02	0,3000	h	Peón especialista	15,50	4,65
			Suma la partida.....		22,68
			Costes indirectos.....	3%	0,68
			TOTAL PARTIDA.....		23,36
E15CGM030	ud	EQUIPO MOTORIZ.P.BASC.ART. 1/3			
		Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de 0,90x2,10 m., homologada EI2-60-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 (sin incluir recibido de albañilería).			
MO01	5,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	79,37
P13CM030	1,0000	ud	Equipo automat.p.basculante art.	393,10	393,10
P13CX020	1,0000	ud	Cerradura contacto simple	22,52	22,52
P13CX050	1,0000	ud	Pulsador interior abrir-cerrar	23,54	23,54
P13CX180	1,0000	ud	Receptor monocanal	59,80	59,80
P13CX150	1,0000	ud	Emisor monocanal micro	23,22	23,22
P13CS010	1,0000	ud	Fotocélula proyector-espejo 6 m.	88,62	88,62
MO02	3,5000	h	Peón especialista	15,50	54,26
			Suma la partida.....		744,43

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		Costes indirectos.....		3%	22,33
		TOTAL PARTIDA.....			766,76
E15CPF020	ud	PUER.CORTAFUEGOS EI2-60-C5 0,90x2,10			
		Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de 0,90x2,10 m., homologada EI2-60-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 cremón de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno (sin incluir recibido de albañilería).			
MO01	0,2500	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,97	
P23FM120	1,0000	ud P. cortaf. EI2-60-C5 1H. 90x210 cm	245,76	245,76	
MO02	0,2500	h Peón especialista	15,50	3,88	
		Suma la partida.....			253,61
		Costes indirectos.....		3%	7,61
		TOTAL PARTIDA.....			261,22
EAM010	m²	ESTRUCTURA METÁLICA REALIZADA CON PÓRTICOS			
		Estructura metálica realizada con pórticos y correas de acero de cubierta y fachada UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, de las series IPN, IPE, HEA, HEB o HEM, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, con una cuantía de acero de 32,8 kg/m², para distancia entre apoyos inferior a 10 m, separación de 4 m entre pórticos y una altura de pilares de hasta 6,5 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Izado y presentación de los extremos del pórtico mediante grúa. Aplomado. Resolución de las uniones a la base de cimentación. Reglaje de la pieza y ajuste definitivo de las uniones soldadas. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt07ala010	32,8000	kg Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, acabado	1,92	62,98	
mq08sol010	0,0100	h Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	8,25	0,08	
mq08sol020	0,0150	h Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,42	0,05	
mq07ple010	0,0100	ud Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento	129,04	1,29	
mq07gte010	0,0100	h Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	54,88	0,55	
mo047	0,2700	h Oficial 1ª montador de estructura metálica.	22,27	6,01	
mo094	0,2700	h Ayudante montador de estructura metálica.	21,15	5,71	
%0200_1	2,0000	% Costes directos complementarios	76,67	1,53	
		Suma la partida.....			78,20
		Costes indirectos.....		3%	2,35
		TOTAL PARTIDA.....			80,55
ECCPMP	ud	Ensayo de capacidad de campo y punto de marchitez permanente			
		Determinación en laboratorio del contenido hídrico de punto marchitez permanente(-1,5 MPa) y capacidad de campo (-0,033 MPa) se mide volumétricamente mediante placas extractoras a presión en un equipo de membrana Eijelkamp.			
		Suma la partida.....			12,50
		Costes indirectos.....		3%	0,38
		TOTAL PARTIDA.....			12,88

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
FO15GD020.Z	m	CABLE 24 Fibra Optica ARMADO TFVEST-telnet ZANJA/al AIRE Cable de 24 fibras ópticas, armado y apantallado para exteriores, TFVEST de Telnet o similar equivalente, según Norma UNE EN 188000 y norma IEC60794, con cubierta anti-rodadores, resistente a la humedad, no propagador de la llama y carente de halógenos, colocado bajo tubo protector en zanja o en bandeja. Incluye Conversor Ethernet FTP/RJ45 a Fibra optica y realización de trabajos de terminación y conexión en las puntas. instalacion al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F.Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
mP22IF200	1,0000	m	Cable Fibra Optica 24 filamentos armado TFVEST tub holgado	1,50	1,50
mP22IF200B0,0010		m	Conversor Ethernet FTP/RJ45 a Fibra optica	10,00	0,01
u0000002	0,2000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,30
MO51	0,1000	h	Cuadrilla B	24,53	2,45
T18RFP106	1,0000	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	0,75	0,75
T60SA0015	2,0000	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	0,75	1,50
u7003121	0,4000	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	2,71
u7001690	0,1500	m³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	24,45	3,67
d2220994	0,2500	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	2,48	0,62
D02VK301	0,2000	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	5,67	1,13
			Suma la partida.....		14,64
			Costes indirectos.....	3%	0,44
			TOTAL PARTIDA.....		15,08
FOS.ATAQ	ud	FOSO ATAQUE Y SALIDA EQUIP.PERFORACIÓN HASTA DN1800 Ud. Ejecución de foso de ataque para perforaciones horizontal con hinca hasta DN1800. Incluye realización de foso de ataque de dimensiones 13,50x7,50 m con una altura de excavación de hasta 4 m. Incluye muro de apoyo de 0,40 m de espesor y 4 m de altura de hormigón armado HA-25 y armado de acuerdo a planos de proyecto. Excavación salida tubería. Incluso solera del foso de 20 cm de espesor mediante hormigón HM-20. Incluso excavación, demolición posterior, transporte a vertedero y relleno con material ordinario. Medida la unidad ejecutada.			
R01EX011685,0000		m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE	2,01	1.376,85
R01RE030637,7600		m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN	2,09	1.332,92
P0208	8,7800	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA	75,48	662,71
P04211	76,0500	m²	SOLERA HOR. HM-25/P/20 e=15 cm. Cen.	35,01	2.662,51
P0209	32,5000	m³	HORMIGONADO HA-25/B/20/XC2 EN CUALQUIER ELEMENTO	213,65	6.943,63
P0207	1.498,0700	Kg	ACERO ARMAR B 500 S	1,40	2.097,30
U105	35,9000	m²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA	22,70	814,93
			Suma la partida.....		15.890,85
			Costes indirectos.....	3%	476,73
			TOTAL PARTIDA.....		16.367,58
G01002	mes	Alquiler contenedor RCD 6 m³ Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.			
P41002	1,0000	mes	Alquiler contenedor RCD 6 m³	85,48	85,48
			Suma la partida.....		85,48
			Costes indirectos.....	3%	2,56
			TOTAL PARTIDA.....		88,04
G01003	mes	Alquiler contenedor RCD 8 m³ Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.			
P41003	1,0000	mes	Alquiler contenedor RCD 8 m³	95,14	95,14
			Suma la partida.....		95,14
			Costes indirectos.....	3%	2,85

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....					97,99
G01005	ud	Cambio/entrega contenedor 20 km			
		Cambio/entrega contenedor 20 km.			
MM01021	1,4000	h	Camión volquete grúa 131/160 CV	43,59	61,03
			Suma la partida.....		61,03
			Costes indirectos.....	3%	1,83
TOTAL PARTIDA.....					62,86
G01009	ud	Bidón residuos peligrosos de 25 l			
		Bidón de 25 l para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación.			
P41009	1,0000	ud	Bidón residuos peligrosos de 25 l	5,61	5,61
			Suma la partida.....		5,61
			Costes indirectos.....	3%	0,17
TOTAL PARTIDA.....					5,78
G01013	m³	Clasificación de RCDs inertes por medios manuales			
		Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.			
O01009	0,6000	h	Peón	21,35	12,81
			Suma la partida.....		12,81
			Costes indirectos.....	3%	0,38
TOTAL PARTIDA.....					13,19
GR100	t	Clasificación de RCDs inertes de gran volumen por medios mecánicos			
		Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes de gran volumen (hormigones, piedras, etc...) Para poder considerarlos limpios en cantera, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios mecánicos.			
M01106	0,0800	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW) con garra prensora	92,06	7,36
			Suma la partida.....		7,36
			Costes indirectos.....	3%	0,22
TOTAL PARTIDA.....					7,58
GR101	m³	Clasificación de RCDs peligrosos por medios manuales			
		Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición peligrosos para entregarlos de forma separada en la planta y facilitando con ello su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.			
O01009	0,8000	h	Peón	21,35	17,08
%25.0R	25,0000	%	Incremento mano de obra régimen general por trabajos de riesgo 25%	17,08	4,27
			Suma la partida.....		21,35
			Costes indirectos.....	3%	0,64
TOTAL PARTIDA.....					21,99
I02027ca	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 20 km			
		Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 20 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	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	1,07	1,07
I02027v	20,0000	kmm³	(Var. dist.) Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,33	6,58
			Suma la partida.....		7,65
			Costes indirectos.....	3%	0,23
TOTAL PARTIDA.....					7,88

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
ICN030N	ud		Equipo de extracción 10400m³/h trif. 550w Equipo de EXTRACCIÓN AIRE, ventilador helicoidal tubular, versión AL equipado con hélice de aluminio. Ventilador: Caudal máximo 10.400 m ³ /h Velocidad 1.380r/min Dirección aire motor-hélice. Hélices en fundición de aluminio. HCT: Envolvente tubular en chapa de acero con caja de bornes exterior. Presión sonora 70dBA Motor: Motor de 550w de potencia nominal, 2 velocidades y 8 polos. Motor clase F, con rodamientos a bolas, protección IP55. De 1 ó 2 velocidades según modelo Trifásico 230/400V-50Hz. Temperatura de trabajo : -25°C+ 50°C. Acabado: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190 °C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.			
mt42tsb4090F2000	2,0000	ud	EXTRACTOR de aire HCT-50-4T-0,75-AL	1.155,00	1.155,00	
mt42www0852	0,0000	ud	Kit de soportes de pared.	21,74	43,48	
MO01	6,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	95,24	
MO02	6,0000	h	Peón especialista	15,50	93,02	
%0200	1,0000	%	Medios auxiliares	1.386,74	13,87	
			Suma la partida.....			1.400,61
			Costes indirectos.....		3%	42,02
			TOTAL PARTIDA.....			1.442,63
ISLA01	ud		Islas flotantes cría aves acuáticas Suministro e instalación de islas flotantes en la balsa de regulación para la cría de aves acuáticas con el objetivo de dar cumplimiento a las Directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna			
O01004	0,4000	h	Oficial especialista	24,94	9,98	
MO03	1,0000	h	Peón	14,53	14,53	
ISLAFL01FO	1,0000	ud	Isla flotante 1,5x1,5 m	500,00	500,00	
			Suma la partida.....			524,51
			Costes indirectos.....		3%	15,74
			TOTAL PARTIDA.....			540,25
JKLSA	ml		PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN600 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN600 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 610 mm diámetro y 8 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	2,0000	h	Peón especialista	15,50	31,01	
M030002a	2,5000	h	Carro perforador neumático sobre cadenas, martillo de fondo	31,49	78,72	
P02TB60	1,0000	m	Tubería acero helicoidal 610 mm espesor 8 mm S 275	302,00	302,00	
			Suma la partida.....			443,48
			Costes indirectos.....		3%	13,30
			TOTAL PARTIDA.....			456,78
JKWL	m		Caño sencillo, ø 0,4 m campana armado, terreno compacto Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,4 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.			
MO51	0,6260	h	Cuadrilla B	24,53	15,36	
MM01055	1,0000	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m ³	34,70	34,70	
HM20	0,5100	m ³	HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	75,02	38,26	
MP09010	1,0000	m	Tubo hormigón armado campana 0,4 m C-90	25,67	25,67	
			Suma la partida.....			113,99

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Costes indirectos.....	3%	3,42
			TOTAL PARTIDA.....		117,41
JLKDS	ud	FOSO ATAQUE EQUIP.PERFORACIÓN HASTA DN1000			
		Ud. Ejecución de foso de ataque para perforaciones horizontal con hinca hasta DN1000. Incluye realización de foso de ataque de dimensiones 11x4 m con una altura de excavación de hasta 4 m. Incluye muro de apoyo de 0,70 m de espesor y 2,4 m de altura de hormigón armado HA-25 y armado con rondos del 16 20x0 de acuerdo a planos de proyecto. Incluso solera del foso de 20 cm de espesor mediante hormigón HM-20. Excavación salida tubería. Incluso excavación, demolición posterior, transporte a vertedero y relleno con material ordinario. Medida la unidad ejecutada.,			
R01EX011385,0000	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE	2,01	773,85	
P04211	51,0000	m² SOLERA HOR. HM-25/P/20 e=15 cm. Cen.	35,01	1.785,51	
R05HY035	2,2500	m³ HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA	104,60	235,35	
P0207	160,0000	Kg ACERO ARMAR B 500 S	1,40	224,00	
U105	12,0000	m² ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA	22,70	272,40	
R01RE030385,0000	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN	2,09	804,65	
			Suma la partida.....		4.095,76
			Costes indirectos.....	3%	122,87
			TOTAL PARTIDA.....		4.218,63
L01006	h	Limpieza y conservación instalaciones de bienestar			
		Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal.			
MO03	1,0000	h Peón	14,53	14,53	
			Suma la partida.....		14,53
			Costes indirectos.....	3%	0,44
			TOTAL PARTIDA.....		14,97
L01033	ud	Tapón plástico protección redondos			
		Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.			
MP40033	1,0000	ud Tapón plástico protección redondos	0,90	0,90	
			Suma la partida.....		0,90
			Costes indirectos.....	3%	0,03
			TOTAL PARTIDA.....		0,93
L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada			
		Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.			
MP40046	1,0000	ud Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	10,52	10,52	
			Suma la partida.....		10,52
			Costes indirectos.....	3%	0,32
			TOTAL PARTIDA.....		10,84
L01049	m	Cinta balizamiento, colocada			
		Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.			
MP40019	1,0000	m Cinta balizamiento, colocada	1,17	1,17	
			Suma la partida.....		1,17
			Costes indirectos.....	3%	0,04
			TOTAL PARTIDA.....		1,21
L01050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado			
		Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.			
MP40050	1,0000	ud Cono balizamiento de plástico, colocado	15,52	15,52	
			Suma la partida.....		15,52
			Costes indirectos.....	3%	0,47
			TOTAL PARTIDA.....		15,99
L010511	ud	Jalón de señalización, colocado			
		Jalón de señalización, colocado			
MP40051	1,0000	ud Jalón de señalización, colocado	7,04	7,04	
			Suma la partida.....		7,04
			Costes indirectos.....	3%	0,21
			TOTAL PARTIDA.....		7,25

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
L01066	ud	Casco de seguridad fabricado en ABS o PEAD con anagrama, blanco 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.			
MP40066	1,0000 ud	Casco de seguridad fabricado en ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,25	7,25	
		Suma la partida.....			7,25
		Costes indirectos.....		3%	0,22
		TOTAL PARTIDA.....			7,47
L01074	ud	Protector auditivo tapones con cordón Protector auditivo de tapones con cordón; desechables, de espuma de poliuretano, buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.			
MP40074	1,0000 ud	Protector auditivo tapones con cordón	0,24	0,24	
		Suma la partida.....			0,24
		Costes indirectos.....		3%	0,01
		TOTAL PARTIDA.....			0,25
L01087	ud	Gafas de montura universal/Cubregafa incolora 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.			
MP40087	1,0000 ud	Gafas de montura universal/Cubregafa incolora	5,93	5,93	
		Suma la partida.....			5,93
		Costes indirectos.....		3%	0,18
		TOTAL PARTIDA.....			6,11
L01102	ud	Traje impermeable en Nylon Traje impermeable en Nylon; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.			
MP40102	1,0000 ud	Traje impermeable en Nylon	7,04	7,04	
		Suma la partida.....			7,04
		Costes indirectos.....		3%	0,21
		TOTAL PARTIDA.....			7,25
L01143	par	Guantes goma o PVC Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.			
MP40143	1,0000 par	Guantes goma o PVC	1,82	1,82	
		Suma la partida.....			1,82
		Costes indirectos.....		3%	0,05
		TOTAL PARTIDA.....			1,87
L01195	ud	Forro polar ligero Forro polar ligero, confortable y cálido; con dos bolsillos. Forro polar ligero, confortable y cálido; con bolsillos y cierre de cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo en colores y vaciado (incluido en el precio). Colores blanco, azul, negro, rojo, morado y verde.			
MP40195	1,0000 ud	Forro polar ligero	10,02	10,02	
		Suma la partida.....			10,02
		Costes indirectos.....		3%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....			10,32
L01197	ud	Soporte lumbar elástico antilumbago Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerle o no tirantes. Tallas S, M, L, XL y XXL.			
MP40197	1,0000 ud	Soporte lumbar elástico antilumbago	10,26	10,26	
		Suma la partida.....			10,26
		Costes indirectos.....		3%	0,31
		TOTAL PARTIDA.....			10,57
L01218	mes	Alquiler calentador agua 100 l, instalado Alquiler calentador agua 100 l, instalado (1 por cada 25 operarios).			
MP40218	1,0000 mes	Alquiler calentador agua 100 l, instalado	12,06	12,06	
		Suma la partida.....			12,06
		Costes indirectos.....		3%	0,36
		TOTAL PARTIDA.....			12,42

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
L01231		ud	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro			
			Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.			
MP40231	1,0000	ud	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro,	2,32	2,32	
			Suma la partida.....			2,32
			Costes indirectos.....		3%	0,07
			TOTAL PARTIDA.....			2,39
L01237		ud	Cartel indicativo de riesgos general, colocado			
			Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.			
MP40237	1,0000	ud	Cartel indicativo de riesgos general, colocado	7,01	7,01	
			Suma la partida.....			7,01
			Costes indirectos.....		3%	0,21
			TOTAL PARTIDA.....			7,22
L01244		ud	Protector auditivo acoplable a casco			
			Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB.			
MP40244	1,0000	ud	Protector auditivo acoplable a casco	15,87	15,87	
			Suma la partida.....			15,87
			Costes indirectos.....		3%	0,48
			TOTAL PARTIDA.....			16,35
L01295		ud	Chaquetilla de trabajo de alta visibilidad con cremallera			
			Chaquetilla, terlenka o mezcla poliéster algodón (al menos un 20% de algodón), con cremallera de calidad y resistente, 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 amarillo y naranja fluorescente y la posibilidad de una variante mixta. Tallas desde la XS a la 3XL.			
MP40295	1,0000	ud	Chaquetilla de trabajo de alta visibilidad con cremallera	18,87	18,87	
			Suma la partida.....			18,87
			Costes indirectos.....		3%	0,57
			TOTAL PARTIDA.....			19,44
L01296		ud	Pantalón de trabajo con cremallera alta visibilidad			
			Pantalón de alta visibilidad multibolsillos con un 20% mínimo de algodón. Elástico en la cintura, botón y cremallera. Disponible en diferentes colores: amarillo y naranja fluorescente y la posibilidad de una variante mixta. Tallas desde la S a la 3XL.			
MP40296	1,0000	ud	Pantalón con cremallera alta visibilidad	13,23	13,23	
			Suma la partida.....			13,23
			Costes indirectos.....		3%	0,40
			TOTAL PARTIDA.....			13,63
L01340		ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, sin válvula			
			Mascarilla autofiltrante plegada, sin 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.			
MP40340	1,0000	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, sin válvula de exhalación	0,50	0,50	
			Suma la partida.....			0,50
			Costes indirectos.....		3%	0,02
			TOTAL PARTIDA.....			0,52
L04435		par	Guantes de protección contra riesgos mecánicos, forrado en palma			
			Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera; forrado en palma; resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Color crudo. Tallas 8, 9 y 10.			
MP40135	1,0000	par	Guantes de protección contra riesgos mecánicos, forrado en palma	1,79	1,79	
			Suma la partida.....			1,79
			Costes indirectos.....		3%	0,05
			TOTAL PARTIDA.....			1,84
LASTRE1		ml	MANGA DE LASTRADO 60 CM * 30 CM			
			Manga de lastrado de PEAD de sección 0,60 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.			
MO01	0,1170	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,86	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO03	0,1000	h	Peón	14,53	1,45	
P04IM200	2,0000	m ²	Lámina PE A.D. 2,0 mm. Espesor.	5,87	11,74	
P01AR004	0,1800	m ³	Árido material granular 6-12 mm en obra	11,70	2,11	
			Suma la partida.....			17,16
			Costes indirectos.....		3%	0,51
			TOTAL PARTIDA.....			17,67
LASTRE2	m		MANGA DE LASTRADO 30 CM * 30 CM			
			Manga de lastrado de PEAD de sección 0,30 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.			
MO01	0,1170	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,86	
MO03	0,1000	h	Peón	14,53	1,45	
P04IM200	1,5000	m ²	Lámina PE A.D. 2,0 mm. Espesor.	5,87	8,81	
P01AR004	0,0900	m ³	Árido material granular 6-12 mm en obra	11,70	1,05	
			Suma la partida.....			13,17
			Costes indirectos.....		3%	0,40
			TOTAL PARTIDA.....			13,57
MACFAC002	ud		Caja nido para pequeñas aves			
			Suministro e instalación de caja nido para aves con el objetivo de dar cumplimiento a las Directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna. Totalmente terminado.			
MO03	1,0000	h	Peón	14,53	14,53	
CAJAAV.FO	1,0000	ud	Caja nido para aves	30,37	30,37	
			Suma la partida.....			44,90
			Costes indirectos.....		3%	1,35
			TOTAL PARTIDA.....			46,25
MACFAV003	ud		Caja nido quirópteros			
			Nido para murciélago adosado bajo alero de cubierta de 12,5x20 cm y 47 cm de altura, formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con una apertura inferior de 15x11 cm y orificio de comunicación entre pareja de nidos de 6 cm de diámetro. Totalmente terminado, instalado en alero o pared y operativo.			
MO03	2,0000	h	Peón	14,53	29,07	
U19XK610	4,0000	ud	Tornillo latón 21/35 mm.	0,06	0,24	
0800102	1,0000	ud	Nido muerciélago	43,00	43,00	
M140005a	0,5000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	21,89	
			Suma la partida.....			94,20
			Costes indirectos.....		3%	2,83
			TOTAL PARTIDA.....			97,03
MACFAV004	ud		Hotel para insectos			
			Nido para insectos de 35x16x17 cm formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con un orificio de entrada. Totalmente terminado y anclado a pared. Totalmente fijado y operativo.			
MO03	2,0000	h	Peón	14,53	29,07	
U19XK610	4,0000	ud	Tornillo latón 21/35 mm.	0,06	0,24	
0800101I	1,0000	ud	Nido tipo insectos	33,50	33,50	
M140005a	0,5000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	21,89	
			Suma la partida.....			84,70
			Costes indirectos.....		3%	2,54
			TOTAL PARTIDA.....			87,24
MF09089	ha		SIEMBRA A VOLEO			
			Siembra en la revegetación de superficies desprovistas de cubierta vegetal.			
M01044	1,5000	h	Tractor ruedas hasta 100 CV	42,78	64,17	
			Suma la partida.....			64,17
			Costes indirectos.....		3%	1,93
			TOTAL PARTIDA.....			66,10
MI24004	m		Caño sencillo, ø 0,5 m machihembrado, terreno compacto			
			Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 0,5 m de diámetro interior, sin embocaduras, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.			
MO50	0,3500	h	Cuadrilla A	45,90	16,07	
MP09006	1,0000	m	Tubo hormigón machihembrado ø 0,50 m (p.o.)	13,03	13,03	
MM01054	0,1750	h	Retrocarga 31/70 CV, Cazo: 0,6-0,16 m ³	34,48	6,03	
MI14008	0,4480	m ³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	82,04	36,75	
MI03005	0,7310	m ³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	2,57	1,88	
MI10031	0,8410	m ³	Extendido tierras hasta 10 m	0,21	0,18	
			Suma la partida.....			73,94

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Costes indirectos.....	3%	2,22
			TOTAL PARTIDA.....		76,16
MI24052	m	Caño sencillo, ø 0,6 m campana armado, terreno compacto			
		Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,6 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.			
MO51	0,6260	h Cuadrilla B	24,53	15,36	
MP09018	1,0000	m Tubo hormigón armado campana ø 0,60 m C-90 junta de goma (p.o.)	33,54	33,54	
MM01055	0,5000	h Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	34,70	17,35	
HM20	0,7360	m³ HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	75,02	55,21	
			Suma la partida.....		121,46
			Costes indirectos.....	3%	3,64
			TOTAL PARTIDA.....		125,10
MI24055	m	Caño sencillo, ø 0,8 m campana armado, terreno compacto			
		Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.			
MO51	0,7710	h Cuadrilla B	24,53	18,91	
MP09019	1,0000	m Tubo hormigón armado campana ø 0,80 m C-90 junta de goma (p.o.)	52,46	52,46	
M01063	0,5000	h Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	29,58	
HM20	1,2500	m³ HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	75,02	93,77	
			Suma la partida.....		194,72
			Costes indirectos.....	3%	5,84
			TOTAL PARTIDA.....		200,56
MI24058	m	Caño sencillo, ø 1,0 m campana armado, terreno compacto			
		Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.			
MO51	0,9170	h Cuadrilla B	24,53	22,49	
MP09020	1,0000	m Tubo hormigón armado campana ø 1,00 m C-60 junta de goma (p.o.)	70,93	70,93	
M01063	0,1000	h Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	5,92	
HM20	1,8800	m³ HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	75,02	141,03	
			Suma la partida.....		240,37
			Costes indirectos.....	3%	7,21
			TOTAL PARTIDA.....		247,58
MI24088	m	Caño sencillo, ø 1,2 m campana armado, terreno compacto			
		Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,2 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.			
MO50	0,7000	h Cuadrilla A	45,90	32,13	
MP09021	1,0000	m Tubo hormigón armado campana ø 1,20 m C-60 junta de goma (p.o.)	100,99	100,99	
M01062	0,2410	h Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	45,42	10,95	
MI03005	4,8380	m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto	2,57	12,43	
MA01006	0,4500	m³ Construcción cama tuberías, D<= 20 km	19,88	8,95	
MA01008	2,7360	m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 k	7,46	20,41	
MI10031	2,1010	m³ Extendido tierras hasta 10 m	0,21	0,44	
			Suma la partida.....		186,30
			Costes indirectos.....	3%	5,59
			TOTAL PARTIDA.....		191,89
ML01013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra			
		Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MP40013	1,0000	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra	183,91	183,91	
			Suma la partida.....			183,91
			Costes indirectos.....		3%	5,52
			TOTAL PARTIDA.....			189,43
ML01018	ud		Espejo instalado en aseos, instalado			
			Espejo instalado en aseos.			
MP40018	1,0000	ud	Espejo instalado en aseos, instalado	11,95	11,95	
			Suma la partida.....			11,95
			Costes indirectos.....		3%	0,36
			TOTAL PARTIDA.....			12,31
ML01021	ud		Taquilla metálica, para uso individual con llave			
			Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.			
MP40021	1,0000	ud	Taquilla metálica, para uso individual con llave	75,96	75,96	
			Suma la partida.....			75,96
			Costes indirectos.....		3%	2,28
			TOTAL PARTIDA.....			78,24
ML01022	ud		Mesa madera capacidad 10 personas.			
			Mesa madera capacidad 10 personas.			
MP40022	1,0000	ud	Mesa madera capacidad 10 personas.	110,19	110,19	
			Suma la partida.....			110,19
			Costes indirectos.....		3%	3,31
			TOTAL PARTIDA.....			113,50
ML01023	ud		Banco de madera capacidad 5 personas.			
			Banco de madera capacidad 5 personas.			
MP40023	1,0000	ud	Banco de madera capacidad 5 personas.	44,86	44,86	
			Suma la partida.....			44,86
			Costes indirectos.....		3%	1,35
			TOTAL PARTIDA.....			46,21
ML01024	ud		Recipiente recogida basura			
			Recipiente recogida basura.			
MP40024	1,0000	ud	Recipiente recogida basura	35,41	35,41	
			Suma la partida.....			35,41
			Costes indirectos.....		3%	1,06
			TOTAL PARTIDA.....			36,47
ML01037	ud		Topes para camión en excavaciones			
			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.			
MP40037	1,0000	ud	Topes para camión en excavaciones	21,04	21,04	
			Suma la partida.....			21,04
			Costes indirectos.....		3%	0,63
			TOTAL PARTIDA.....			21,67
ML01038	m		Valla cerramiento obra 2m de altura. Montaje y desmontaje			
			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.			
MP40038	1,0000	m	Valla cerramiento obra 2m de altura. Montaje y desmontaje	5,52	5,52	
			Suma la partida.....			5,52
			Costes indirectos.....		3%	0,17
			TOTAL PARTIDA.....			5,69
ML01054	ud		Extintor polvo ABC 6 kg, colocado			
			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.			
MP40054	1,0000	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	60,55	60,55	
			Suma la partida.....			60,55
			Costes indirectos.....		3%	1,82
			TOTAL PARTIDA.....			62,37
ML01059	ud		Botiquín portátil de obra			
			Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MP40059	1,0000	ud	Botiquín portátil de obra	52,54	52,54	
			Suma la partida.....			52,54
			Costes indirectos.....		3%	1,58
			TOTAL PARTIDA.....			54,12
ML01060		ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.			
MP40060	1,0000	ud	Reposición material sanitario	26,89	26,89	
			Suma la partida.....			26,89
			Costes indirectos.....		3%	0,81
			TOTAL PARTIDA.....			27,70
ML01061		ud	Reunión mensual Comité Seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.			
MP40061	1,0000	ud	Reunión mensual Comité Seguridad	167,34	167,34	
			Suma la partida.....			167,34
			Costes indirectos.....		3%	5,02
			TOTAL PARTIDA.....			172,36
ML01071		ud	Casco de seguridad para motoserrista Casco de seguridad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, sin anagrama, con protector auditivo (para ambientes de ruido extremo) y pantalla de protección, para uso por motoserristas y otros trabajos especiales.			
MP40068	1,0000	ud	Casco de seguridad policarbonato resistente temo >150°C	24,11	24,11	
MP40252	1,0000	ud	Soporte para anclaje de las diferentes pantallas a los cascos	5,59	5,59	
MP40245	1,0000	ud	Protector facial malla. Resistencia endurecida S; ensayo resis F	7,21	7,21	
MP40244	1,0000	ud	Protector auditivo acoplable a casco	15,87	15,87	
MP40072	1,0000	ud	Cubrenuca adaptable a casco de seguridad	1,89	1,89	
MP40250	1,0000	ud	Barbuquejo 4 puntos anclaje	3,50	3,50	
			Suma la partida.....			58,17
			Costes indirectos.....		3%	1,75
			TOTAL PARTIDA.....			59,92
ML01072		ud	Guantes para motoserrista largo Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga larga y con sistema de ajuste al brazo y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Tallas 8, 9, 10 y 11.			
MP40272	1,0000	ud	Guantes para motoserrista largo	32,86	32,86	
			Suma la partida.....			32,86
			Costes indirectos.....		3%	0,99
			TOTAL PARTIDA.....			33,85
ML01125		ud	Arnés anticaídas + Cinturón de posicionamiento Arnés de seguridad para trabajos en altura; con dos puntos de anclaje (dorsal y esternal); Cinturón de posicionamiento con dos anillas, ancho y confortable; perneras ergonómicas y acolchadas; regulable en hombros y muslos. Cinta de seguridad esternal.			
MP40125	1,0000	ud	Arnés anticaídas + Cinturón de posicionamiento	53,85	53,85	
			Suma la partida.....			53,85
			Costes indirectos.....		3%	1,62
			TOTAL PARTIDA.....			55,47
ML01148		ud	Pantalón de motoserrista Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.			
P401148	1,0000	ud	Pantalón de motoserrista	58,29	58,29	
			Suma la partida.....			58,29
			Costes indirectos.....		3%	1,75
			TOTAL PARTIDA.....			60,04
ML01156		par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría 54 Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.			
MP40156	1,0000	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría 54	32,04	32,04	
			Suma la partida.....			32,04

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
					Costes indirectos..... 3% 0,96
					TOTAL PARTIDA..... 33,00
ML01207	mes	Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra			
		Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m ²); 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			
MP40207	1,0000	mes	Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra	169,64	169,64
				Suma la partida.....	169,64
				Costes indirectos..... 3%	5,09
					TOTAL PARTIDA..... 174,73
ML01210	mes	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra			
		Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m ² ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.			
MP40210	1,0000	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra	186,92	186,92
				Suma la partida.....	186,92
				Costes indirectos..... 3%	5,61
					TOTAL PARTIDA..... 192,53
ML01227	mes	Alquiler de horno microondas			
		Alquiler de horno microondas de 18 l y 800 W.			
MP40227	1,0000	mes	Alquiler de horno microondas	40,04	40,04
				Suma la partida.....	40,04
				Costes indirectos..... 3%	1,20
					TOTAL PARTIDA..... 41,24
ML01233	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, anticaída			
		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.			
MP40233	1,0000	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, anticaída	196,22	196,22
				Suma la partida.....	196,22
				Costes indirectos..... 3%	5,89
					TOTAL PARTIDA..... 202,11
ML01239	ud	Extintor polvo ABC 9 kg, colocado			
		Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.			
MP40239	1,0000	ud	Extintor polvo ABC 9 kg, colocado	72,59	72,59
				Suma la partida.....	72,59
				Costes indirectos..... 3%	2,18
					TOTAL PARTIDA..... 74,77

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MONI_HUMD_SUELO_3			SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CON 3 SENSORES DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DEL SUELO			
			Sonda de humedad+temperatura, con las siguientes características:			
			- Medidas a 30 cm, 60 cm y 90 cm			
			- Comunicación GPRS con batería interna de alta capacidad			
			- Software de gestión 1 año			
			- Kit instalación sondas drill & drop			
			- boca drill & drop 90 cm			
			- Diámetro sonda zona superior 30 mm			
			- Diámetro sonda zona inferior 26,25 mm			
			- Resolución humedad. 1:10000			
			- Resolución temperatura. 0,3°C			
			- Precisión humedad: +/- 0,03% vol.			
			- Exactitud temperatura: +/- 2°C a 25°C			
			- Rango operación: -20°C a 60°C			
			Totalmente instalado y conexionado			
O03023	0,5000	h	Técnico comunicaciones	24,80	12,40	
O03078	0,5000	h	Oficial electrónico	32,37	16,19	
Z030.1	1,0000	u	Sonda humedad+temp 90cm+DTU GPRS	1.085,00	1.085,00	
Z030.2	1,0000	u	Software control sonda	52,50	52,50	
Z030.3	1,0000	u	Kit instalación sondas	365,01	365,01	
Z030.4	1,0000	u	Broca sondas 90 cm	290,31	290,31	
			Suma la partida.....			1.821,41
			Costes indirectos.....		3%	54,64
			TOTAL PARTIDA.....			1.876,05
MV_BEB	ud		Charca bebedero 1 m2			
			Creación de charca artificial impermeabilizada de 1 m ² , con sistema de alimentación de agua, según descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de materiales. Totalmente acabado.			
MO03	0,5000	h	Peón	14,53	7,27	
M01116	0,5000	h	Miniexcavadora orugas hasta 70 CV (51 kW)	47,82	23,91	
MV_BEBE	1,0000	ud	Charca bebedero 1m2	385,00	385,00	
bidon	1,0000	ud	Bidón 150 litros con grifo metálico	75,00	75,00	
			Suma la partida.....			491,18
			Costes indirectos.....		3%	14,74
			TOTAL PARTIDA.....			505,92
NB-07	kg		ACERO ESTRUCTURAL S-275 JR i/RECUBRIMIENTO.			
			Suma la partida.....			1,89
			Costes indirectos.....		3%	0,06
			TOTAL PARTIDA.....			1,95
N_CUERDA	ml		CUERDA ANUDADA			
			Cuerda anudada para facilitar la escapatoria sujeta mediante bulón clavado en la coronación de la balsa, colocado.			
MO03	0,0850	h	Peón	14,53	1,24	
N_CUANU	1,0000	ud	Cuerda anudada	6,87	6,87	
			Suma la partida.....			8,11
			Costes indirectos.....		3%	0,24
			TOTAL PARTIDA.....			8,35
N_SALVA1	m		Escalera y malla de escape para personas y animales			
MO03	0,0850	h	Peón	14,53	1,24	
N-SALVA1M	1,0000	m	Escalera y malla de salvamento	33,78	33,78	
			Suma la partida.....			35,02
			Costes indirectos.....		3%	1,05
			TOTAL PARTIDA.....			36,07
OCCM2	ud		Curso específico en monitorización del contenido de agua en el suelo			
			Formación: Monitorización del balance de agua en el suelo mediante técnicas de tele-detección			
O03001	63,0000	h	Titulado superior o máster de más de 10 años de experiencia	35,09	2.210,67	
			Suma la partida.....			2.210,67
			Costes indirectos.....		3%	66,32
			TOTAL PARTIDA.....			2.276,99

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.			
MO01	0,0250 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,40	
ACB500S	1,1000 Kg	Acero B 500 S	0,70	0,77	
MO02	0,0150 h	Peón especialista	15,50	0,23	
		Suma la partida.....			1,40
		Costes indirectos.....		3%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....			1,44
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.			
M081100a	0,2000 h	Vibrador de agujas para morteros y hormigones, d=76 mm	2,53	0,51	
MO51	0,3500 h	Cuadrilla B	24,53	8,59	
HL15CTM	1,1000 m³	HORMIGÓN HL-15/C/TM LIMPIEZA	60,01	66,02	
U39AZ001	0,2000 h	Vibrador de aguja	1,80	0,36	
		Suma la partida.....			75,48
		Costes indirectos.....		3%	2,26
		TOTAL PARTIDA.....			77,74
P0219	m²	ESTRUCTURA EN HORMIGÓN PREFABRICADO m2. Construcción de estructura prefabricada de hormigón armado y hormigón pretensado según proyecto, incluido suministro y montaje de pilares, jácenas, portacanalones, vigas, ménsulas y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la estructura, cumpliendo las condiciones de carga y solicitudes de proyecto. Totalmente montada, medida la superficie construida en planta.			
PREFHORMIGONADO	0,0000 m²	Estructura prefabricada de hormigón	40,00	40,00	
MM01124	0,0500 h	Grúa autopulsada telescópica, 51-70 t	80,43	4,02	
MO50	0,1000 h	Cuadrilla A	45,90	4,59	
		Suma la partida.....			48,61
		Costes indirectos.....		3%	1,46
		TOTAL PARTIDA.....			50,07
P0313	m	REJILLA SUMIDERO CON TRAMEX GALVANIZADO m.l. Rejilla sumidero de trámex galvanizado de hasta 20 cm de anchura, incluso solera de hormigón y muros de ladrillo macizo de 1/2 pie, sentado con mortero de cemento enfoscado, bruñido, formación de pendientes, apertura de zanja y transporte de tierras a vertedero. Medida la longitud útil de rejilla.			
REHITRAM200	0,0000 ml	Rejilla sumidero 20 cm trámex galvanizado	42,01	42,01	
MO50	0,2000 h	Cuadrilla A	45,90	9,18	
HM20	0,0500 m³	HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	75,02	3,75	
MM01055	0,2000 h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	34,70	6,94	
		Suma la partida.....			61,88
		Costes indirectos.....		3%	1,86
		TOTAL PARTIDA.....			63,74
P0323	m.l	BAJANTE PLUV. DE PVC-F 125-200 mm. m.l. Bajante pluviales de PVC-F, de 125-200 mm de diámetro anclada a elementos resistentes, incluso abrazaderas, codos, reducciones, p.p. de pequeño material y prueba de estanqueidad. Medida la longitud instalada.			
MO01	0,3300 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	5,24	
U25DA007	0,2000 ud	Codo-87 m-h PVC evac.125 mm.	5,36	1,07	
U25DD007	0,3000 ud	Empalme simple PVC evac.125mm	5,79	1,74	
U25XH008	0,5000 ud	Sujección bajantes PVC 125 mm	1,77	0,89	
U25XP001	0,0300 Kg	Adhesivo para PVC Tangit	18,27	0,55	
U25AD0RR	1,2000 m	Tubería PVC-F pluv.125-200 mm.	7,96	9,55	
		Suma la partida.....			19,04
		Costes indirectos.....		3%	0,57
		TOTAL PARTIDA.....			19,61
P0418	m³	GRAVILLA CALIZA MACHACADA m3. Engravillado de suelo realizado mediante arido de tamaño máximo de grano de 20 mm,incluido suministro, extendido y compactado. Medido el volumen geométrico ejecutado.			
GRAVA20.401	1,000 m³	GRAVA 20/40	15,36	16,90	
MM01055	0,0250 h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	34,70	0,87	
MO51	0,0000 h	Cuadrilla B	24,53	0,00	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		Suma la partida.....			17,77
		Costes indirectos.....		3%	0,53
		TOTAL PARTIDA.....			18,30
P0419	m²	MALLAZO ELECTROS. 15X15 D=12 mm m2. Mallazo de barras de acero electrosoldado de 5-6 mm de diámetro, con separación de 15x15 cm,incluso colocado. Medida la superficie ejecutada.			
M15X15D12	1,2000	m ² Mallazo 15x15 D12	1,52	1,82	
MB10010	0,0150	kg ALAMBRE DE ATAR	0,48	0,01	
MO50	0,0120	h Cuadrilla A	45,90	0,55	
		Suma la partida.....			2,38
		Costes indirectos.....		3%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....			2,45
P04211	m²	SOLERA HOR. HM-25/P/20 e=15 cm. Cen. m2.Solera de hormigón HM-25/P/20/IIA de 15 cm de espesor, incluso FORMACIÓN DE PENDIENTES, vertido, vibrado, rastreado, regleado y talochado final, curado, cortes de retracción, formación de juntas de dilatación, contracción y contorno. Medida la superficie ejecutada.			
MO01	0,2000	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,17	
MO03	0,2600	h Peón	14,53	3,78	
HA35P20X3	0,1500	m ³ HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3	98,03	14,71	
HA25B20XCØ,1500		HOR. HA-25/B/20/XC2	89,02	13,35	
		Suma la partida.....			35,01
		Costes indirectos.....		3%	1,05
		TOTAL PARTIDA.....			36,06
P0424	m²	LÁMINA POLIETILENO 400 GALGAS m2. Lámina de polietileno 400 galgas totalmante colocada, incluso suministro y cualquier elemento necesario para la completa y correcta colocación de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada.			
LP400	1,1000	m ² Lamina polietileno 400 galgas	0,75	0,83	
MO51	0,0010	h Cuadrilla B	24,53	0,02	
		Suma la partida.....			0,85
		Costes indirectos.....		3%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....			0,88
P0520	m.l	CANALÓN OCULTO CHAPA GALVANIZADA m.l. Canalón oculto de recogida de aguas pluviales de chapa galvanizada, incluso suministro, montaje, formación de bases de canalón con pendiente, y piezas complementarias. Medida la longitud ejecutada.			
MO01	0,6200	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	9,84	
U25LH003	1,2000	MI Canalón chapa galvaniz.	19,26	23,12	
		Suma la partida.....			32,96
		Costes indirectos.....		3%	0,99
		TOTAL PARTIDA.....			33,95
P0526	m²	CERRAMIENTO DE POLICARBONATO CELULAR INCOLORO m2. Cerramiento vertical realizado mediante policarbonato celular incoloro, incluso suministro, montaje y cualquier elemento necesario para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos mayores de 6 m2.			
MO01	0,8000	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	12,70	
P07CUV00	1,0000	u Cerramiento de policarbonato incoloro	27,01	27,01	
M140005a	0,0900	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	3,94	
		Suma la partida.....			43,65
		Costes indirectos.....		3%	1,31
		TOTAL PARTIDA.....			44,96
P9034	m²	PUERTA MALLA GALVANIZADA m2. Suministro e instalación de puerta realizada con malla galvanizada de simple torsión 40, totalmente instalada, incluso postes, anclajes, tornillos y pequeño material. Medida la superficie de malla instalada.			
MO51	1,0000	h Cuadrilla B	24,53	24,53	
P04EM065	1,0000	m Malla metálica simple torsión, en obra	12,25	12,25	
P31CB140	0,5000	ud Poste tubo acero galvaniz. D=48	6,51	3,26	
P31CB190	1,0000	ud Estructura de puerta	9,02	9,02	
P31CB160	0,2000	ud Tornapunta acero galvaniz. D=32	5,91	1,18	
HM20	0,1900	m ³ HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	75,02	14,25	
		Suma la partida.....			64,49
		Costes indirectos.....		3%	1,93
		TOTAL PARTIDA.....			66,42

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P98394	m²		REJILLA VENTILACIÓN DE LAMAS FIJAS DE ACERO ESMALTADO m2. Suministro e instalación de rejilla de ventilación de lamas fijas de acero esmaltado, con plegadura sencilla en los bordes. Incluso soportes del mismo material, pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tacos de expansión y tornillos de acero, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates. Medidos los m2 de rejilla instalados.			
MO01	1,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87	
MO02	1,0000	h	Peón especialista	15,50	15,50	
P06301	1,0000	kg	Rejilla Ventilación de lamas fijas de acero esmaltado	3,00	3,00	
			Suma la partida.....			34,37
			Costes indirectos.....		3%	1,03
			TOTAL PARTIDA.....			35,40
PERF.1200	ml		PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN1200 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN1200 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 1219 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	2,0000	h	Peón especialista	15,50	31,01	
M030002a	4,0000	h	Carro perforador neumático sobre cadenas, martillo de fondo	31,49	125,95	
P02TB120	1,0000	m	Tubería de acero helicoidal 1219 mm espesor 12 mm S275	939,00	939,00	
			Suma la partida.....			1.127,71
			Costes indirectos.....		3%	33,83
			TOTAL PARTIDA.....			1.161,54
PF 20			Plantación Pinus halepensis Plantación de Pinus halepensis 40-50 cm maceta 1 l. (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).			
MF 20	1,0000	ud	Planta de Pinus halepensis 30-50 cm	14,00	14,00	
MO03	0,1400	h	Peón	14,53	2,03	
MO01	0,0100	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,16	
MA.63	0,0010	jor	Vehículo todoterreno 71-85 cv c/remolque	76,17	0,08	
MT.13	0,0050	kg	Alambre (pie de obra)	1,91	0,01	
			Suma la partida.....			16,28
			Costes indirectos.....		3%	0,49
			TOTAL PARTIDA.....			16,77
PF 30			Plantación Prunus dulcis Plantación de Prunus dulcis 80-100 cm maceta 3,5 l. (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).			
MF 30	1,0000	ud	Planta de Prunus dulcis 80-100 cm maceta 3,5 l.	32,95	32,95	
MO03	0,1400	h	Peón	14,53	2,03	
MO01	0,0100	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,16	
MA.63	0,0010	jor	Vehículo todoterreno 71-85 cv c/remolque	76,17	0,08	
MT.13	0,0050	kg	Alambre (pie de obra)	1,91	0,01	
			Suma la partida.....			35,23
			Costes indirectos.....		3%	1,06
			TOTAL PARTIDA.....			36,29
PF 40			Plantación Morus Alba Plantación de Morus alba 40-50 cm maceta 1 l. (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).			
MF 40	1,0000	ud	Planta de Morus Alba 40-50 cm maceta 1 l.	13,95	13,95	
MO03	0,1400	h	Peón	14,53	2,03	
MO01	0,0100	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,16	
MA.63	0,0010	jor	Vehículo todoterreno 71-85 cv c/remolque	76,17	0,08	
MT.13	0,0050	kg	Alambre (pie de obra)	1,91	0,01	
			Suma la partida.....			16,23
			Costes indirectos.....		3%	0,49
			TOTAL PARTIDA.....			16,72

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
PF10	u		Plantación arbusto autóctono: R. sphaerocarpa, G. scorpius, S. lavandulifolia, L. stoechas, T. vulgaris			
			Plantación de Retama sphaerocarpa, Genista scorpius, Salvia lavandulifolia, Lavandula stoechas, Thymus vulgaris a raíz desnuda (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).			
RET1M	1,0000	u	Arbusto en alveolo forestal de entre 30 y 40 cm de altura.	3,19	3,19	
MO03	0,1400	h	Peón	14,53	2,03	
MO01	0,0100	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,16	
MA.63	0,0010	jor	Vehículo todoterreno 71-85 cv c/remolque	76,17	0,08	
MT.13	0,0050	kg	Alambre (pie de obra)	1,91	0,01	
			Suma la partida.....			5,47
			Costes indirectos.....		3%	0,16
			TOTAL PARTIDA.....			5,63
PH400	ml		PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN400			
			Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN400 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 406 mm diámetro y 8 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	2,0000	h	Peón especialista	15,50	31,01	
M030002a	3,5000	h	Carro perforador neumático sobre cadenas, martillo de fondo	31,49	110,21	
P02TB45	1,0000	m	Tubería de acero helicoidal 406 mm espesor 8 mm S275	201,00	201,00	
			Suma la partida.....			373,97
			Costes indirectos.....		3%	11,22
			TOTAL PARTIDA.....			385,19
PH450	ml		PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN450			
			Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN450 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 508 mm diámetro y 8 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	2,0000	h	Peón especialista	15,50	31,01	
M030002a	3,5000	h	Carro perforador neumático sobre cadenas, martillo de fondo	31,49	110,21	
P02TB42	1,0000	m	Tubería de acero helicoidal 457 mm espesor 8 mm S275	210,00	210,00	
			Suma la partida.....			382,97
			Costes indirectos.....		3%	11,49
			TOTAL PARTIDA.....			394,46
PH550	ml		PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN550			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	2,0000	h	Peón especialista	15,50	31,01	
M030002a	2,5000	h	Carro perforador neumático sobre cadenas, martillo de fondo	31,49	78,72	
P02TB55	1,0000	m	Tubería acero helicoidal 559 mm espesor 8 mm S 275	278,00	278,00	
			Suma la partida.....			419,48
			Costes indirectos.....		3%	12,58
			TOTAL PARTIDA.....			432,06
PH650	ml		PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN650			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	2,0000	h	Peón especialista	15,50	31,01	
M030002a	4,0000	h	Carro perforador neumático sobre cadenas, martillo de fondo	31,49	125,95	
P02TB65	1,0000	m	Tubería de acero helicoidal 660 mm espesor 12 mm S275	520,00	520,00	
			Suma la partida.....			708,71
			Costes indirectos.....		3%	21,26
			TOTAL PARTIDA.....			729,97
PH700	ml		PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN700			
			Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN700 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 711 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO02	2,0000	h	Peón especialista	15,50	31,01	
M030002a	4,0000	h	Carro perforador neumático sobre cadenas, martillo de fondo	31,49	125,95	
P02TB70	1,0000	m	Tubería de acero helicoidal 711 mm espesor 12 mm S275	590,00	590,00	
					Suma la partida.....	778,71
					Costes indirectos.....	3% 23,36
					TOTAL PARTIDA.....	802,07
PH800		ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN800 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN800 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 813 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	2,0000	h	Peón especialista	15,50	31,01	
M030002a	4,0000	h	Carro perforador neumático sobre cadenas, martillo de fondo	31,49	125,95	
P02TB80	1,0000	m	Tubería de acero helicoidal 813 mm espesor 12 mm S275	625,00	625,00	
					Suma la partida.....	813,71
					Costes indirectos.....	3% 24,41
					TOTAL PARTIDA.....	838,12
PH900		ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN900 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN900 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 914 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	2,0000	h	Peón especialista	15,50	31,01	
M030002a	4,0000	h	Carro perforador neumático sobre cadenas, martillo de fondo	31,49	125,95	
P02TB90	1,0000	m	Tubería de acero helicoidal 914 mm espesor 12 mm S275	704,00	704,00	
					Suma la partida.....	892,71
					Costes indirectos.....	3% 26,78
					TOTAL PARTIDA.....	919,49
PL1.18		ud	Cambio/entrega bidón de residuos peligrosos 20 km Transporte o cambio de bidón de residuos peligrosos 20 km en base al rd 105/2008 y la ley de residuos 7/2022 cuyo almacenamiento máximo es de 6 meses			
MM01021	0,3800	h	Camión volquete grúa 131/160 CV	43,59	16,56	
					Suma la partida.....	16,56
					Costes indirectos.....	3% 0,50
					TOTAL PARTIDA.....	17,06
POWI		m	AIREADOR ESTÁTICO 466 MM0 Ud. Suministro e instalación de aireador estático lineal, con una anchura mínima de ventilación de 466 mm. Fabricado en chapa de acero para montaje en cumblera sobre panel sandwich. Incluye MALLA ANTIPAJAROS, colocación sobre cumblera, remates y cualquier elemento necesario para su correcta ejecución. Medidos los metros lineales ejecutados.			
MO01	0,0700	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,11	
CP01AIRDR	1,0000	m	Aireador Estático 466 mm	169,04	169,04	
					Suma la partida.....	170,15
					Costes indirectos.....	3% 5,10
					TOTAL PARTIDA.....	175,25

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
PRCCOTRIMPC	ud	PROTECCIÓN CATÓDICA CORRIENTE IMPRESA			
		Sistema de protección catódica por corriente impresa, formado por un transformador y un lecho anódico dispersor de corriente, constituido por electrodos de titanio (ánodos), activados con óxido de iridio. Los electrodos se situarán en una zanja de 1500 mm de profundidad y 300 mm de anchura, la longitud la que se requiera en cada caso, los ánodos se colocarán de forma horizontal en el fondo de la zanja, rodeados de coque de petróleo calcinado. Estos electrodos están previstos para una vida media de 20 años. Características: - 1 transformador alimentado a 220V, 1fase, 50 Hz, con una salida de corriente 10A/60V. Regulación mediante autotransformador de funcionamiento manual. Refrigeración por aire, amperímetro y voltímetro de control e interruptor magnetotérmico. - 2 electrodos de Titanio-Oxido de Iridio encapsulados con coque de petróleo calcinado y provistos de un cable RVK 0,6/1 KV de 1 * 6 mm2 de sección, para su conexión eléctrica a la línea general anódica. - 100 metros de cable RVK 0,6/1 KV de 1 * 16 mm2 de sección. - 100 metros de tubo de plástico corrugado de 23 mm de diámetro, para la protección del cable. - TUBOS DE PRESION para la conexión de los cables. - 3 Cajas de plástico para la protección de las uniones de los cables, y tres bolsas de resina Cellpack o similar. - 1000 Kg de coque de petróleo calcinado, con resistividad máxima de 50 ohm x cm. - 3 de tomas de potencial a situar dentro de otras tantas arquetas a intervalos aproximados de 500 metros. Se incluye también la puesta en marcha y regulación de la instalación, así como el Informe Final y la normativa de mantenimiento.			
O010A005	12,0000	h	Encargado de Obra	22,57	270,84
MO01	20,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	317,48
MO03	20,0000	h	Peón	14,53	290,67
ELECTI	4,0000	ud	Electrodo Titanio-Ox.Iridio encapsulado	265,00	1.060,00
ANODOS1	10,0000	ud	Ánodos de Ti-MMO 20*3*1500 3 m cable 10 mm2	269,87	2.698,70
TCORR32	100,0000	ml	Tubo corrugado 32 mm	2,98	298,00
TCORR20	50,0000		Tubo corrugado 20 mm	0,96	48,00
CABLE1	100,0000	ml	Cable cu RZ1-K 0,6/1 kv 1 x 6 mm2	0,95	95,00
X 6					
CABLE	100,0000	ml	Cable cu RZ1-K 0,6/1 kv 1 x 25 mm2	3,02	302,00
1X25					
COQP	2.250,0000	kg	Coque de petróleo	2,10	4.725,00
CPROT	10,0000	ud	Caja plastico proteccion	234,30	2.343,00
CTPOT	3,0000	ud	Caja toma potencial 200*200 mm	585,74	1.757,22
M05EN010	6,0000	h	Excav.hidráulica neumáticos 67 CV	27,33	163,98
PEMIF	1,0000	ud	Puesta en marcha e Informe Final	1.420,39	1.420,39
TRANS10	601,0000	ud	Transformador 10A/60V	3.610,00	3.610,00
EPVCCORR	100,0000	ml	PVC corrugado 20 mm	0,40	39,82
CABLE1	100,0000	ml	Cable cu RV 0,6/1 kv 1 x 16 mm2	0,81	81,00
X 16					
ENCAP1	5,0000	u	Encapsulaciones de resina epoxi con manguito de latón para conexionado.	40,00	200,00
HC1	7,0000	u	Handy-cap para protección de soldaduras	12,00	84,00
ELEC2	6,0000	u	Electrodo de Referencia de Cu/CuSO4 cerámico, con 20 metros de cable de 1x6 mm².	165,00	990,00
			Suma la partida.....		20.795,10
			Costes indirectos.....	3%	623,85
			TOTAL PARTIDA.....		21.418,95
Prospec zs	ud	Prospección de zonas sensibles			
O03003	8,0000	h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	217,20
M06011	1,0000	jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	48,39	48,39
O03046	1,0000	jor	Dieta manutención dentro del territorio nacional	37,40	37,40
			Suma la partida.....		302,99
			Costes indirectos.....	3%	9,09
			TOTAL PARTIDA.....		312,08

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R001TE030	m³		TERRAPLÉN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Mezcla, extendido, compactado y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes, en cuerpo de presa procedentes de la excavación a una distancia de 2 Km y compactación por capas de 25 cm, hasta alcanzar el 98 % PM, incluido el transporte y riego con agua incluida su suministro para la ejecución. Medida en su perfil final compactado.			
MO01	0,0080	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,13	
MO03	0,0080	h	Peón	14,53	0,12	
M040501a	0,0030	h	Mototrailla remolcada autocargable, con un motor, de 12 m³	95,55	0,29	
M040601b	0,0020	h	Motoniveladora de bastidor articulado de 203 kw	86,51	0,17	
M060500a	0,0020	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	76,90	0,15	
M050203a	0,0020	h	Compactador vibrante autopropulsado de un cilindro liso o pata c	67,29	0,13	
			Suma la partida.....			0,99
			Costes indirectos.....		3%	0,03
			TOTAL PARTIDA.....			1,02
R01DM030	m²		DESBROCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estos restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.			
MO01	0,0020	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,03	
M040401b	0,0020	h	Tractor s/cadenas con convertidor de par de 160 kw (empujador)	52,56	0,11	
M07CB020	0,0010	h	Camión basculante 4x4 14 t.	26,22	0,03	
M01063	0,0010	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	0,06	
			Suma la partida.....			0,23
			Costes indirectos.....		3%	0,01
			TOTAL PARTIDA.....			0,24
R01EB022	m³		EXCAV. EN DESMONTE TERRENO CONSISTENCIA NORMAL DISTANCIA 0,5 Km Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con potencias menores o iguales a 300kW/400 HP, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluso la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto			
MO03	0,0060	h	Peón	14,53	0,09	
M040005b	0,0090	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 220/240 CV	93,22	0,84	
M040142A	0,0020	h	Camión articulado o dumper hasta 18 m³	84,58	0,17	
M040401c	0,0020	h	Tractor s/cadenas ripper y empujador D-9T convertidor 306kW/410cv	76,14	0,15	
M050002a	0,0010	h	Pequeño rodillo vibrante de dos cilindros, 0,60 t	15,61	0,02	
M060500a	0,0050	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	76,90	0,38	
MO01	0,0060	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,10	
			Suma la partida.....			1,75
			Costes indirectos.....		3%	0,05
			TOTAL PARTIDA.....			1,80

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R01EBA010	m³		EXCAV. EN DESMONTE EN ROCA RIPABLE DISTANCIA 0,5 Km inos y viales existentes, servicios afectados (l_u237?neas el_u233?ctricas, conduccion- nes, etc.), balates y m_u225?rgenes existentes antes de la excavaci_u243?n. Incluido la separaci_u243?n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaci_u243?n en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distan- cia m_u225?xima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil te_u243?rico de proyecto.)_sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_pa- perh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fchase Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_col Excavaci_u243?n en roca ripable hasta una profundidad de 0,5 m, inclusive de los eluyar y el transporte de la tierra vegetal a un lugar de empleo, incluso de los los accesos necesarios. Incluso tambi_u233?n la reparaci_u243?n de cam			
MO03	0,0150	h	Peón	14,53	0,22	
M040005b	0,0150	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 220/240 CV	93,22	1,40	
M01063	0,0150	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	0,89	
M030001a	0,0150	h	Martillo demoledor hidráulico de 1700 kg	17,30	0,26	
M040142A	0,0040	h	Camión articulado o dumper hasta 18 m³	84,58	0,34	
M040401d	0,0100	h	Tractor s/cadenas ripper D-10T convertidor433kW/580cv 66.451 kg	91,66	0,92	
M050002a	0,0010	h	Pequeño rodillo vibrante de dos cilindros, 0,60 t	15,61	0,02	
M060500a	0,0050	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	76,90	0,38	
MO01	0,0150	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,24	
			Suma la partida.....			4,67
			Costes indirectos.....		3%	0,14
			TOTAL PARTIDA.....			4,81
R01EX010	m³		EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS inos y viales existentes, servicios afectados (l_u237?neas el_u233?ctricas, conduccion- nes, etc.), balates y m_u225?rgenes existentes antes de la excavaci_u243?n. Incluido la separaci_u243?n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaci_u243?n en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distan- cia m_u225?xima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil te_u243?rico de proyecto.)_sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_pa- perh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fchase Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_col Excavaci_u243?n en zanjas y vaciados hasta una profundidad de 0,5 m, inclusive de los atm_u243?sfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creaci_u243?n de			
MO01	0,0140	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,22	
MO03	0,0150	h	Peón	14,53	0,22	
M040005b	0,0080	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 220/240 CV	93,22	0,75	
M040142A	0,0080	h	Camión articulado o dumper hasta 18 m³	84,58	0,68	
M040401b	0,0080	h	Tractor s/cadenas con convertidor de par de 160 kw (empujador)	52,56	0,42	
M050002a	0,0070	h	Pequeño rodillo vibrante de dos cilindros, 0,60 t	15,61	0,11	
M060500a	0,0070	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	76,90	0,54	
			Suma la partida.....			2,94
			Costes indirectos.....		3%	0,09
			TOTAL PARTIDA.....			3,03
R01EX011	m³		EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utiliza- ción de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecáni- cos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. In- cluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el ca- so que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.			
M040005b	0,0100	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 220/240 CV	93,22	0,93	
M040142A	0,0010	h	Camión articulado o dumper hasta 18 m³	84,58	0,08	
M040401c	0,0020	h	Tractor s/cadenas ripper y empujador D-9T convertidor 306kW/410cv	76,14	0,15	
M050002a	0,0010	h	Pequeño rodillo vibrante de dos cilindros, 0,60 t	15,61	0,02	
M060500a	0,0050	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	76,90	0,38	
MO50	0,0060	h	Cuadrilla A	45,90	0,28	
M040703a	0,0020	h	Dúmpster de bastidor articulado 6 x 4, de 15 m³	84,58	0,17	
			Suma la partida.....			2,01
			Costes indirectos.....		3%	0,06
			TOTAL PARTIDA.....			2,07

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R01EX030	m³		EXCAV. EN ZANJAS Y VACIADOS EN T. T. DE TERRENOS INCLUSO ROCA			
			Excavación en zanjas y vaciados para tuberías y para obra civil en todo tipo de terrenos, incluso aquellos materiales que su grado de cementación requiera el uso de explosivos, martillo picador y/o tractores de cadenas de potencia superior a 400 HP equipados con ripper de 1 diente, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medida la profundidad de excavación una vez ejecutado el desbroce.			
O010A005	0,0100	h	Encargado de Obra	22,57	0,23	
MO03	0,0150	h	Peón	14,53	0,22	
M040005b	0,0200	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 220/240 CV	93,22	1,86	
M040005c	0,0100	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas, de 21 t	50,87	0,51	
M030001a	0,0090	h	Martillo demoledor hidráulico de 1700 kg	17,30	0,16	
M040703a	0,0040	h	Dúmpster de bastidor articulado 6 x 4, de 15 m³	84,58	0,34	
M040401d	0,0040	h	Tractor s/cadenas ripper D-10T convertidor433kW/580cv 66.451 kg	91,66	0,37	
M050002a	0,0010	h	Pequeño rodillo vibrante de dos cilindros, 0,60 t	15,61	0,02	
M060500a	0,0050	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	76,90	0,38	
			Suma la partida.....			4,09
			Costes indirectos.....		3%	0,12
			TOTAL PARTIDA.....			4,21
R01FIR02	m³		CONSTRUCCIÓN BASE MATERIAL GRANULAR CON ZAH. NATURAL ZN (25)			
			terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.			
MO01	0,0520	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,83	
MO03	0,0600	h	Peón	14,53	0,87	
EZN011	1,0000	m³	Zahorra natural ZN(25) s/ PG-3 O.M. 31-7-86 extracción o planta	12,00	12,00	
M060500a	0,0150	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	76,90	1,15	
M0500V2a	0,0150	h	Rodillo vibratorio autopropulsado de 12 a 14t	26,59	0,40	
M040601b	0,0150	h	Motoniveladora de bastidor articulado de 203 kw	86,51	1,30	
M040142A	0,0150	h	Camión articulado o dumper hasta 18 m³	84,58	1,27	
M040005b	0,0150	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 220/240 CV	93,22	1,40	
			Suma la partida.....			19,22
			Costes indirectos.....		3%	0,58
			TOTAL PARTIDA.....			19,80
R01HI244			HIDRANTE 4" PARA ASPERSIÓN PN 25			
			Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula reductora presión limitadora caudal con pasos en V d=100 mm PN-25, hidroválvula metálica de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos,, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 25 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal y 25 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 25 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal para PN-25. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
MO01	1,5000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	23,81	
MO03	1,5000	h	Peón	14,53	21,80	
P05HI007B	1,0000	ud	Hidrov. contadora Ø100 PN-16 e. pulsos	1.080,00	1.080,00	
P05VP100251,0000	1,0000	ud	Válvula reductora presión limitadora caudal con pasos en V d=100 mm PN-25, completa	2.671,00	2.671,00	
P03VE201	1,0000	ud	Ventosa trifuncional d=25 mm, PN-25 atmósferas	351,23	351,23	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P03VE401252,0000	ud	Válvula de esfera para roscar de 1", PN-25 atmósferas	25,00	50,00	
P05VC018	1,0000	ud Válvula compuerta d=100 mm, PN-25, incluso anclajes y accesorios	286,90	286,90	
PO5VL100251,0000	ud	Filtro en Y 4 mm para tubería ø100 mm PN 25, en obra	402,00	402,00	
P05TM206	1,0000	ud Carrete de desmontaje brida-brida DN-100, PN-25	139,00	139,00	
P07EM501	40,0000	kg Acero en Calderería S-235 JRG2, tratamiento o tubería PEAD DN-16 conexión hidrantes	4,00	160,00	
		Suma la partida.....			5.185,74
		Costes indirectos.....		3%	155,57
		TOTAL PARTIDA.....			5.341,31
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM Zahorra natural 2" S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbasas hasta el 98 % PM. Incluye el refino y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.			
EZN011	1,0500	m³ Zahorra natural ZN(25) s/ PG-3 O.M. 31-7-86 extracción o planta	12,00	12,60	
MM01053	0,0050	h Pala cargadora ruedas 131/160 CV	53,36	0,27	
M050203a	0,0080	h Compactador vibrante autopropulsado de un cilindro liso o pata c	67,29	0,54	
M07CB020	0,0050	h Camión basculante 4x4 14 t.	26,22	0,13	
MO51	0,0020	h Cuadrilla B	24,53	0,05	
		Suma la partida.....			13,59
		Costes indirectos.....		3%	0,41
		TOTAL PARTIDA.....			14,00
R01RE030	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.			
MM01053	0,0100	h Pala cargadora ruedas 131/160 CV	53,36	0,53	
M07CB020	0,0100	h Camión basculante 4x4 14 t.	26,22	0,26	
M050002a	0,0200	h Pequeño rodillo vibrante de dos cilindros, 0,60 t	15,61	0,31	
M060500a	0,0020	h Camión con tanque para agua de 10 m³	76,90	0,15	
MO51	0,0030	h Cuadrilla B	24,53	0,07	
M040101b	0,0100	h Pala cargadora s/ruedas con bastidor articulado, de 3 m³	48,24	0,48	
M060203a	0,0100	h Camión con caja basculante, 4 x 4	26,22	0,26	
M050000a	0,0200	h Compactador vibratorio de conducción manual de 0,30 t	1,28	0,03	
		Suma la partida.....			2,09
		Costes indirectos.....		3%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....			2,15
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.			
MO01	0,0060	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,10	
MO03	0,0040	h Peón	14,53	0,06	
MM01053	0,0040	h Pala cargadora ruedas 131/160 CV	53,36	0,21	
M050002a	0,0050	h Pequeño rodillo vibrante de dos cilindros, 0,60 t	15,61	0,08	
M07CB020	0,0100	h Camión basculante 4x4 14 t.	26,22	0,26	
		Suma la partida.....			0,71
		Costes indirectos.....		3%	0,02
		TOTAL PARTIDA.....			0,73

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R01RE400	m³		ASIENTO Y RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/12 MM Cama y relleno de material granular (grava) tamaño 6/12 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesto en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y las secciones aprobadas por la D.O. Incluida la unidad la retirada de sobrantes de la superficie de las fincas, una vez finalizada la ejecución de la unidad.			
MO01	0,0300	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,48	
MO03	0,0200	h	Peón	14,53	0,29	
P01AR004	1,0000	m³	Árido material granular 6-12 mm en obra	11,70	11,70	
M07CB020	0,0090	h	Camión basculante 4x4 14 t.	26,22	0,24	
M060500a	0,0090	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	76,90	0,69	
M01063	0,0080	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	0,47	
M050203a	0,0080	h	Compactador vibrante autopropulsado de un cilindro liso o pata c	67,29	0,54	
			Suma la partida.....			14,41
			Costes indirectos.....		3%	0,43
			TOTAL PARTIDA.....			14,84
R01TA120	m³		EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL Extendido de tierra vegetal de la propia obra, procedente de acopio, sobre taludes, incluida carga, transporte desde el acopio al lugar de uso, colocación y perfilado.			
MO01	0,0060	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,10	
MM01053	0,0070	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV	53,36	0,37	
M040401c	0,0050	h	Tractor s/cadenas ripper y empujador D-9T convertidor 306kW/410cv	76,14	0,38	
M040142A	0,0050	h	Camión articulado o dumper hasta 18 m³	84,58	0,42	
			Suma la partida.....			1,27
			Costes indirectos.....		3%	0,04
			TOTAL PARTIDA.....			1,31
R01TA140	m²		HIDROSIEMBRA Hidrosiembra vegetal en taludes exteriores (p.e. bermas de sobreexcavación, taludes aguas abajo del cuerpo de presa, terraplenes, etc), con semillas de especies autóctonas y con la densidad recomendada en cada caso. Incluso aportación y extendido de tierra vegetal y aplicación de riego de nascencia.			
MO03	0,0040	h	Peón	14,53	0,06	
P04PL100	1,0000	m²	Mezcla hidrosiembra 2 fases	0,67	0,67	
M100104a	0,0050	h	Máquina hidrosembradora	50,79	0,25	
M060500a	0,0050	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	76,90	0,38	
7	0,0120	h	Otros costes	2,84	0,03	
			Suma la partida.....			1,39
			Costes indirectos.....		3%	0,04
			TOTAL PARTIDA.....			1,43
R01TA170	m²		REFINO DE TALUDES INTERIORES MEDIOS MEC/MANUALES Refino y perfilado de taludes interiores de terrapl_u233?n seg_u250?n planos, incluso c			
MO01	0,0380	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,60	
M040005b	0,0010	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 220/240 CV	93,22	0,09	
M040601b	0,0030	h	Motoniveladora de bastidor articulado de 203 kw	86,51	0,26	
M040142A	0,0020	h	Camión articulado o dumper hasta 18 m³	84,58	0,17	
M050203a	0,0050	h	Compactador vibrante autopropulsado de un cilindro liso o pata c	67,29	0,34	
M060500a	0,0050	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	76,90	0,38	
			Suma la partida.....			1,84
			Costes indirectos.....		3%	0,06
			TOTAL PARTIDA.....			1,90

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R01TA180	m²	REFINO DE TALUDES EXTERIORES MEDIOS MECÁNICOS eliminaci <u>u243?n</u> total de elementos gruesos vistos en superficie con un tama <u>u241?o</u> mayor a 2 cm o de forma angulosa. En el caso de no poder realizar esta eliminaci <u>u243?n</u> se incluye adem <u>u225?s</u> la extensi <u>u243?n</u> , colocaci <u>u243?n</u> y compactaci <u>u243?n</u> de una capa de 15 cm de material fino seleccionado y cribado obtenido del movimiento de tierras de los taludes y acopiado durante su ejecuci <u>u243?n</u> previa para tal fin. Medida la superficie finalizada y ejecutada final.}_sect}}{ _rtf_ansi_def-tab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gu Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_col			
MO01	0,0020	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,03
M040005b	0,0050	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 220/240 CV	93,22	0,47
MM01053	0,0050	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV	53,36	0,27
M040142A	0,0030	h	Camión articulado o dumper hasta 18 m ³	84,58	0,25
			Suma la partida.....		1,02
			Costes indirectos.....	3%	0,03
			TOTAL PARTIDA.....		1,05
R02TB1219_71	m	TUBERÍA ACH 1219 * 7,1 COLOCADA Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1219 mm de diámetro y 7,1 mm de espesor en acero S275 JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.			
O01OA005	0,2000	h	Encargado de Obra	22,57	4,51
MO01	0,5000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	7,94
MO03	0,5000	h	Peón	14,53	7,27
P02TB1219_71	0,0000	m	Tubería ACH 1219*7,1 S275 JR	369,47	369,47
M010000a	0,5000	h	Grupo electrógeno con motor Diesel, sobre patines, 150 kVA	18,60	9,30
M160009a	0,5000	h	Grupo de soldadura eléctrica	19,36	9,68
M140005a	0,2000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	8,75
			Suma la partida.....		416,92
			Costes indirectos.....	3%	12,51
			TOTAL PARTIDA.....		429,43
R02TO16a	m	TUBERÍA PVC-O ø160 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 160 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,0400	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,63
MO03	0,0400	h	Peón	14,53	0,58
P02TO16a	1,0000	m	Tubo PVC-O PN-16 DN-160, en obra	9,77	9,77
LUBRIC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01
PVC					
%MAT	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	10,99	0,22
%CALDERO	0,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	11,21	0,56
			Suma la partida.....		11,77
			Costes indirectos.....	3%	0,35
			TOTAL PARTIDA.....		12,12
R02TO16c	m	TUBERÍA PVC-O ø160 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 160 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,0400	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,63
MO03	0,0400	h	Peón	14,53	0,58
P02TO16c	1,0000	m	Tubo PVC-O PN-20 DN-160, en obra	11,25	11,25
LUBRIC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01
PVC					
%MAT	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	12,47	0,25

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
%CALDERO03	000,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	12,72	0,64	
			Suma la partida.....			13,36
			Costes indirectos.....		3%	0,40
			TOTAL PARTIDA.....			13,76
R02TO20a	m		TUBERÍA PVC-O ø200 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 200 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,0530	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,84	
MO03	0,0800	h	Peón	14,53	1,16	
P02TO20a	1,0000	m	Tubo PVC-O PN-16 DN-200, en obra	15,29	15,29	
LUBRIC PVC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
%MAT PVC	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas, etc)	17,30	0,35	
%CALDERO03	000,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	17,65	0,88	
			Suma la partida.....			18,53
			Costes indirectos.....		3%	0,56
			TOTAL PARTIDA.....			19,09
R02TO20c	m		TUBERÍA PVC-O ø 200 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 200 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,0530	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,84	
MO03	0,0800	h	Peón	14,53	1,16	
P02TO20c	1,0000	m	Tubo PVC-O PN-20 DN-200, en obra	17,60	17,60	
LUBRIC PVC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
%MAT PVC	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas, etc)	19,61	0,39	
%CALDERO03	000,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	20,00	1,00	
			Suma la partida.....			21,00
			Costes indirectos.....		3%	0,63
			TOTAL PARTIDA.....			21,63
R02TO22a	m		TUBERÍA PVC-O ø225 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular PN-16, DN-225, con junta elástica, colocada y probada, incluso parte proporcional de piezas especiales en nudos, reducciones, empalmes, conexiones y terminales, excepto válvulas.			
MO01	0,0530	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,84	
MO03	0,0800	h	Peón	14,53	1,16	
P02TO22a	1,0000	m	Tubo PVC-O PN-16 DN-225, en obra	19,33	19,33	
LUBRIC PVC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
%MAT PVC	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas, etc)	21,34	0,43	
%CALDERO03	000,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	21,77	1,09	
			Suma la partida.....			22,86
			Costes indirectos.....		3%	0,69
			TOTAL PARTIDA.....			23,55
R02TO22c	m		TUBERÍA PVC-O ø 225 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 225 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,0530	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,84	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO03	0,0800	h Peón	14,53	1,16	
P02TO22c	1,0000	m Tubo PVC-O PN-20 DN-225, en obra	22,31	22,31	
LUBRIC	0,0100	Kg Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
PVC					
%MAT	2,0000	% Material necesario montaje tuberías PVC	24,32	0,49	
PVC		(juntas, tóricas,etc)			
%CALDERO00	00,0000	% Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	24,81	1,24	
		Suma la partida.....			26,05
		Costes indirectos.....		3%	0,78
		TOTAL PARTIDA.....			26,83
R02TO25a	m	TUBERÍA PVC-O ø250 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular PN-16, DN-250, con junta elástica, colocada y probada, incluso parte proporcional de piezas especiales en nudos, reducciones, empalmes, conexiones y terminales, excepto válvulas.			
MO01	0,0800	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,27	
MO03	0,1400	h Peón	14,53	2,03	
P02TO25a	1,0000	m Tubo PVC-O PN-16 DN-250, en obra	23,90	23,90	
LUBRIC	0,0100	Kg Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
PVC					
%MAT	2,0000	% Material necesario montaje tuberías PVC	27,21	0,54	
PVC		(juntas, tóricas,etc)			
%CALDERO00	00,0000	% Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	27,75	1,39	
		Suma la partida.....			29,14
		Costes indirectos.....		3%	0,87
		TOTAL PARTIDA.....			30,01
R02TO25c	m	TUBERÍA PVC-O ø 250 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 250 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,0800	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,27	
MO03	0,1400	h Peón	14,53	2,03	
P02TO25c	1,0000	m Tubo PVC-O PN-20 DN-250, en obra	27,51	27,51	
LUBRIC	0,0100	Kg Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
PVC					
%MAT	2,0000	% Material necesario montaje tuberías PVC	30,82	0,62	
PVC		(juntas, tóricas,etc)			
%CALDERO00	00,0000	% Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	31,44	1,57	
		Suma la partida.....			33,01
		Costes indirectos.....		3%	0,99
		TOTAL PARTIDA.....			34,00
R02TO31a	m	TUBERÍA PVC-O ø315 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 315 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,0890	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,41	
MO03	0,1560	h Peón	14,53	2,27	
P02TO31a	1,0000	m Tubo PVC-O PN-16 DN-315, en obra	37,92	37,92	
LUBRIC	0,0100	Kg Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
PVC					
%MAT	2,0000	% Material necesario montaje tuberías PVC	41,61	0,83	
PVC		(juntas, tóricas,etc)			
%CALDERO00	00,0000	% Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	42,44	2,12	
M140005a	0,0440	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	1,93	
		Suma la partida.....			46,49
		Costes indirectos.....		3%	1,39
		TOTAL PARTIDA.....			47,88

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R02TO31c	m	TUBERÍA PVC-O ø 315 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 315 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,0890	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,41	
MO03	0,1560	h Peón	14,53	2,27	
P02TO31c	1,0000	m Tubo PVC-O PN-20 DN-315, en obra	43,67	43,67	
LUBRIC	0,0100	Kg Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
PVC					
%MAT	2,0000	% Material necesario montaje tuberías PVC	47,36	0,95	
PVC		(juntas, tóricas,etc)			
%CALDERO	0,0000	% Piezas especiales en acero para caldererías	48,31	2,42	
		montadas obra			
M140005a	0,0440	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	1,93	
		Suma la partida.....			52,66
		Costes indirectos.....		3%	1,58
		TOTAL PARTIDA.....			54,24
R02TO35a	m	TUBERÍA PVC-O ø 355 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 355 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,1070	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,70	
MO03	0,1870	h Peón	14,53	2,72	
P02TO35a	1,0000	m Tubo PVC-O PN-16 DN-355, en obra	48,27	48,27	
LUBRIC	0,0100	Kg Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
PVC					
%MAT	2,0000	% Material necesario montaje tuberías PVC	52,70	1,05	
PVC		(juntas, tóricas,etc)			
%CALDERO	0,0000	% Piezas especiales en acero para caldererías	53,75	2,69	
		montadas obra			
M140005a	0,0530	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	2,32	
		Suma la partida.....			58,76
		Costes indirectos.....		3%	1,76
		TOTAL PARTIDA.....			60,52
R02TO35c	m	TUBERÍA PVC-O ø 355 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 355 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,1070	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,70	
MO03	0,1870	h Peón	14,53	2,72	
P02TO35c	1,0000	m Tubo PVC-O PN-20 DN-355, en obra	62,59	62,59	
LUBRIC	0,0100	Kg Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
PVC					
%MAT	2,0000	% Material necesario montaje tuberías PVC	67,02	1,34	
PVC		(juntas, tóricas,etc)			
M140005a	0,0530	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	2,32	
		Suma la partida.....			70,68
		Costes indirectos.....		3%	2,12
		TOTAL PARTIDA.....			72,80
R02TO40a	m	TUBERÍA PVC-O ø400 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 400 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,1070	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,70	
MO03	0,1870	h Peón	14,53	2,72	
P02TO40a	1,0000	m Tubo PVC-O PN-16 DN-400, en obra	61,19	61,19	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
LUBRIC PVC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
%CALDER00	0,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	65,62	3,28	
%MAT PVC	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	68,90	1,38	
M140005a	0,0530	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	2,32	
			Suma la partida.....			72,60
			Costes indirectos.....		3%	2,18
			TOTAL PARTIDA.....			74,78
R02TO40c	m		TUBERÍA PVC-O ø 400 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 400 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,1070	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,70	
MO03	0,1870	h	Peón	14,53	2,72	
P02TO40c	1,0000	m	Tubo PVC-O PN-20 DN-400, en obra	70,45	70,45	
LUBRIC PVC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
%MAT PVC	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	74,88	1,50	
M140005a	0,0530	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	2,32	
			Suma la partida.....			78,70
			Costes indirectos.....		3%	2,36
			TOTAL PARTIDA.....			81,06
R02TO45A	m		TUBERÍA PVC-O ø450 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 450 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,1070	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,70	
MO03	0,1870	h	Peón	14,53	2,72	
P02TO45A	1,0000	m	Tubo PVC-O PN-16 DN-450, en obra	77,23	77,23	
LUBRIC PVC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
%CALDER00	0,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	81,66	4,08	
%MAT PVC	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	85,74	1,71	
M140005a	0,0530	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	2,32	
			Suma la partida.....			89,77
			Costes indirectos.....		3%	2,69
			TOTAL PARTIDA.....			92,46
R02TO50A	m		TUBERÍA PVC-O ø500 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 500 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,1070	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,70	
MO03	0,1870	h	Peón	14,53	2,72	
P02TO50A	1,0000	m	Tubo PVC-O PN-16 DN-500, en obra	95,19	95,19	
LUBRIC PVC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
%CALDER00	0,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	99,62	4,98	
%MAT PVC	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	104,60	2,09	
M140005a	0,0530	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	2,32	
			Suma la partida.....			109,01
			Costes indirectos.....		3%	3,27
			TOTAL PARTIDA.....			112,28

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R02TO63A	m		TUBERÍA PVC-O ø630 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 630 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,1070	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,70	
MO03	0,1870	h	Peón	14,53	2,72	
P02TO63A	1,0000	m	Tubo PVC-O PN-16 DN-630, en obra	151,33	151,33	
LUBRIC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
PVC						
%CALDER005	0,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	155,76	7,79	
%MAT	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas, etc)	163,55	3,27	
PVC						
M140005a	0,0530	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	2,32	
			Suma la partida.....			169,14
			Costes indirectos.....		3%	5,07
			TOTAL PARTIDA.....			174,21
R02TO71A	m		TUBERÍA PVC-O ø710 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 710 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.			
MO01	0,1070	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,70	
MO03	0,1870	h	Peón	14,53	2,72	
P02TO71A	1,0000	m	Tubo PVC-O PN-16 DN-710, en obra	192,32	192,32	
LUBRIC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
PVC						
%CALDER005	0,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	196,75	9,84	
%MAT	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas, etc)	206,59	4,13	
PVC						
M140005a	0,0530	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	2,32	
			Suma la partida.....			213,04
			Costes indirectos.....		3%	6,39
			TOTAL PARTIDA.....			219,43
R02TS16a	m		TUBO PVC CORRUGADO DOBLE PARED DN-160 SN-8KN/m2 Tubo PVC corrugado doble pared, SN=8KN/m2 D=160 mm			
MO01	0,0400	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,63	
MO03	0,0470	h	Peón	14,53	0,68	
P02TS16a	1,0000	m	Tubo PVC corrugado doble pared, SN=8KN/m2 D=160 mm	4,26	4,26	
LUBRIC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
PVC						
%MAT	2,0000	%	Material montaje tuberías PVC corrug (juntas, manguitos, etc)	5,58	0,11	
PVC						
SAN						
%MAT	5,0000	%	Piezas para montaje tuberías PVC Saneam. (codos,tés,bifurc. etc)	5,69	0,28	
PVC						
SAN2						
			Suma la partida.....			5,97
			Costes indirectos.....		3%	0,18
			TOTAL PARTIDA.....			6,15

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R02TS16d	m		TUBERÍA PVC DRENAJE SN4 ø160 mm esi_u243?n de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, torniller_u237?a y juntas y elementos necesarios para su completa instalaci_u243?n. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.}_sect}}{_rtf_ansi_deftab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb14 Narrow;}}{_colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{_sectd_cols1_col: Tuber_u237?a corrugada de PVC doble pared corrugada exterior e interior lisa de_u24:			
MO01	0,0110	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,17	
MO03	0,0120	h	Peón	14,53	0,17	
P02TS16d	1,0000	m	Tubería PVC drenaje SN4 ø160 mm, corrugado circular, doble pared	2,62	2,62	
LUBRIC PVC	0,0100	Kg	Lubricante para tuberías	0,83	0,01	
%MAT PVC SAN	2,0000	%	Material montaje tuberías PVC corrug (juntas, manguitos, etc)	2,97	0,06	
%MAT PVC SAN2	5,0000	%	Piezas para montaje tuberías PVC Saneam. (codos,tés,bifurc. etc)	3,03	0,15	
			Suma la partida.....			3,18
			Costes indirectos.....		3%	0,10
			TOTAL PARTIDA.....			3,28
R02VC020	Kg		ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra.			
MO03	0,0120	h	Peón	14,53	0,17	
MO01	0,0110	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,17	
P07EM502	1,0000	kg	Acero en Calderería S-275 JR, tratamiento	3,00	3,00	
M010000a	0,0050	h	Grupo electrógeno con motor Diesel, sobre patines, 150 kVA	18,60	0,09	
M160009a	0,0050	h	Grupo de soldadura eléctrica	19,36	0,10	
M140005a	0,0030	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	0,13	
			Suma la partida.....			3,66
			Costes indirectos.....		3%	0,11
			TOTAL PARTIDA.....			3,77
R03IE160	m		INSTALACIÓN TUBERÍA PE ø160mm PN-10 EN ZANJA 0,60 m Tubería de PEAD-100, diámetro nominal 160 mm y 10 at de presión de servicio y unión por termosellado o enlaces PEAD . Incluye el transporte de los tubos desde punto de acopio a pie de zanja, excavación sobre cualquier tipo de terreno y cierre de zanja. Colocada sobre cama de material seleccionado de 10 cm de espesor y relleno de material seleccionado y/o granular compactado al 95% PN procedente de la propia excavación hasta 30 cm sobre su generatriz superior; el resto, relleno con el resto del material sobrante, Incluye p.p. de materiales para la unión entre tubos, piezas especiales de calderería de acero (tes, codos, derivaciones) y medios auxiliares. Colocada y probada. Taludes de la zanja: 1/5; anchura en el fondo: 0,600 m; profundidad a la generatriz superior: 1,25 m. El precio tambien incluye las reposiciones de elementos a que haya lugar (pavimento asfaltico, paredes de piedras, balates, etc) y el transporte a vertedero de materiales sobrantes de la excavación a una distancia de hasta 5 Km.			
MO01	0,0200	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,32	
MO03	0,0200	h	Peón	14,53	0,29	
P02TE16g	1,0000	m	Tubería PEAD d=160 mm, 10 atmósferas, soldada	9,45	9,45	
M010000a	0,0200	h	Grupo electrógeno con motor Diesel, sobre patines, 150 kVA	18,60	0,37	
M160009b	0,0200	h	Grupo de soldadura para PEAD completo en bancada para obra	22,08	0,44	
M040005c	0,0170	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas, de 21 t	50,87	0,86	
M040703a	0,0160	h	Dúmpster de bastidor articulado 6 x 4, de 15 m³	84,58	1,35	
%CALDER000	0,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	13,08	0,65	
			Suma la partida.....			13,73
			Costes indirectos.....		3%	0,41
			TOTAL PARTIDA.....			14,14

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R03VE002		ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø50 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 50 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de esfera para rosca DN 50 mm PN-16 sobre tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y calderería en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
MO01	0,7500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	11,91	
P03VE002	1,0000	ud	Ventosa trifuncional d=50 mm, PN-16 atmósferas	274,00	274,00	
P03VE402	1,0000	ud	Válvula de esfera para roscar de 2", PN-16 atmósferas	24,31	24,31	
P07EM501	5,0000	kg	Acero en Calderería S-235 JRG2, tratamiento o tubería PEAD DN-16 conexión hidrantes	4,00	20,00	
P03VE500	1,5000	ud	Accesorios de unión a tubería	2,10	3,15	
			Suma la partida.....			333,37
			Costes indirectos.....		3%	10,00
			TOTAL PARTIDA.....			343,37
R03VE004		ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø80 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 80 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 80 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
MO01	0,7500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	11,91	
P03VE004	1,0000	ud	Ventosa trifuncional d=80 mm, PN-16 atmósferas	385,30	385,30	
P05VC108	1,0000	ud	Válv.comp. bridas asient.elástico d=80 mm, PN-16, i/accesorios	81,00	81,00	
P07EM501	10,0000	kg	Acero en Calderería S-235 JRG2, tratamiento o tubería PEAD DN-16 conexión hidrantes	4,00	40,00	
P03VE500	1,5000	ud	Accesorios de unión a tubería	2,10	3,15	
			Suma la partida.....			521,36
			Costes indirectos.....		3%	15,64
			TOTAL PARTIDA.....			537,00
R03VE005		ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
MO01	1,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87	
P03VE005	1,0000	ud	Ventosa trifuncional d=100 mm, PN-16 atmósferas	654,50	654,50	
P05VC110	1,0000	ud	Válv.comp. bridas asient.elástico d=100 mm, PN-16, i/accesorios	108,18	108,18	
P07EM501	15,0000	kg	Acero en Calderería S-235 JRG2, tratamiento o tubería PEAD DN-16 conexión hidrantes	4,00	60,00	
P03VE500	3,5000	ud	Accesorios de unión a tubería	2,10	7,35	
			Suma la partida.....			845,90
			Costes indirectos.....		3%	25,38
			TOTAL PARTIDA.....			871,28

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R03VE006	ud		VENTOSA TRIFUNCIONAL ø150 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 150 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 150 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-polies-ter alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
MO01	1,3330	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	21,16	
P03VE006	1,0000	ud	Ventosa trifuncional d=150 mm, PN-16 atmósferas	1.292,00	1.292,00	
P05VC115	1,0000	ud	Válv.comp. bridas asient.elástico d=150 mm, PN-16, i/accesorios	180,00	180,00	
P07EM501	1,5000	kg	Acero en Calderería S-235 JRG2, tratamiento o tubería PEAD DN-16 conexión hidrantes	4,00	6,00	
P03VE500	6,0000	ud	Accesorios de unión a tubería	2,10	12,60	
			Suma la partida.....			1.511,76
			Costes indirectos.....		3%	45,35
			TOTAL PARTIDA.....			1.557,11
R03VE008	ud		VENTOSA TRIFUNCIONAL ø200 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 200 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 200 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-polies-ter alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
MO01	1,3330	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	21,16	
P03VE008	1,0000	ud	Ventosa trifuncional d=200 mm, PN-16 atmósferas	2.149,20	2.149,20	
P05VC120	1,0000	ud	Válv.comp. bridas asient.elástico d=200 mm, PN-16, i/accesorios	284,00	284,00	
P07EM501	2,0000	kg	Acero en Calderería S-235 JRG2, tratamiento o tubería PEAD DN-16 conexión hidrantes	4,00	8,00	
P03VE500	9,0000	ud	Accesorios de unión a tubería	2,10	18,90	
			Suma la partida.....			2.481,26
			Costes indirectos.....		3%	74,44
			TOTAL PARTIDA.....			2.555,70
R03VE205	ud		VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-25 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 25 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-25 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-polies-ter alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
MO01	1,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87	
P03VE205	1,0000	ud	Ventosa trifuncional d=100 mm, PN-25 atmósferas	1.695,66	1.695,66	
P05VC018	1,0000	ud	Válvula compuerta d=100 mm, PN-25, incluso anclajes y accesorios	286,90	286,90	
P07EM501	1,0000	kg	Acero en Calderería S-235 JRG2, tratamiento o tubería PEAD DN-16 conexión hidrantes	4,00	4,00	
P03VE500	3,5000	ud	Accesorios de unión a tubería	2,10	7,35	
			Suma la partida.....			2.009,78
			Costes indirectos.....		3%	60,29
			TOTAL PARTIDA.....			2.070,07
R04EA120	ud		Jaula de desbaste 1,2 m Jaula de desbaste de 1,20 m de diámetro y 1,00 metros de altura, en acero inoxidable, incluso brida y tornillería para unión a tubería de acero.			
EJAULDES1200000	1200000	ud	Jaula desbaste inox	1.561,23	1.561,23	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	1.561,23	39,03	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO01	0,9000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	14,29	
MO02	0,9000	h	Peón especialista	15,50	13,95	
M07CG010	0,3000	h	Camión con grúa 6 t.	45,00	13,50	
			Suma la partida.....			1.642,00
			Costes indirectos.....		3%	49,26
			TOTAL PARTIDA.....			1.691,26
R04EM010	m		CERRAMIENTO VALLA GALVANIZADA h=2 m Cerramiento de valla galvanizada de 2,00 m de altura con postes metálicos cada 3,00 m, poste principal cada 30 m, incluso cimientos de hormigón y parte proporcional de puerta y piezas especiales. Medida la unidad ejecutada.			
MO01	0,0250	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,40	
MO03	0,0250	h	Peón	14,53	0,36	
P04EM065	1,0000	m	Malla metálica simple torsión, en obra	12,25	12,25	
HM20	0,0100	m³	HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	75,02	0,75	
			Suma la partida.....			13,76
			Costes indirectos.....		3%	0,41
			TOTAL PARTIDA.....			14,17
R04EM065	m		CERRAMIENTO DE MALLA DE SIMPLE TORSIÓN Cerramiento de malla metálica de simple torsión, de 2,00 m de altura, con postes metálicos cada 3,00 m, arriostramientos cada 30 m, incluso piezas complementarias, anclajes y puerta de 4 m, totalmente terminado.			
MO01	0,0250	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,40	
MO03	0,0250	h	Peón	14,53	0,36	
P04EM065	1,0000	m	Malla metálica simple torsión, en obra	12,25	12,25	
M040005b	0,0250	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 220/240 CV	93,22	2,33	
M050002a	0,0060	h	Pequeño rodillo vibrante de dos cilindros, 0,60 t	15,61	0,09	
M140005a	0,0060	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	0,26	
HM20	0,0320	m³	HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	75,02	2,40	
			Suma la partida.....			18,09
			Costes indirectos.....		3%	0,54
			TOTAL PARTIDA.....			18,63
R04IM011	m²		GEOTEXTIL 110 g/m² calderer_u237?a especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para uni_u243?n a la tuber_u237?a. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.} sect}}{ _rtf1_ansi_ansicpg1252_deff0_nouicompat{ _fonttbl{ _f0_fs-wiss_fprq2 Arial Narrow;}}{ _f1_fswiss_fprq2_fcharset0 Arial Narrow;}}{ _colortbl ; _red0_green0_blue0;}}{ *_generator Riched20 10.0.19041} _viewkind4_uc1 _pard_cf1_f0_fs22_lang3082 Cerramiento de valla galvanizada de 2,00 m de altura con postes met_f1_e1licos cada 3,00 m, poste principal cada 30 m, incluso cimientos de hormig_f3n y parte proporcional de puerta y piezas especiales. Medida la unidad ejecutada._cf0_f0_fs24_par }			
MO01	0,0220	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,35	
MO03	0,0240	h	Peón	14,53	0,35	
P04IM011	1,0000	m²	Geotextil polipropileno 110 g/m²	0,28	0,28	
			Suma la partida.....			0,98
			Costes indirectos.....		3%	0,03
			TOTAL PARTIDA.....			1,01
R04IM032	m²		GEOTEXTIL 300 g/m² Geotextil fabricado a base de fibras sintéticas de polipropileno 100%, no tejido, de filamentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 3200 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caída libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 325 g/m² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.			
MO01	0,0170	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,27	
MO03	0,0150	h	Peón	14,53	0,22	
P04IM032	1,0000	m²	Geotextil polipropileno 300 g/m²	1,32	1,32	
			Suma la partida.....			1,81
			Costes indirectos.....		3%	0,05
			TOTAL PARTIDA.....			1,86

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R04IM200_01	m²		LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PEAD 2,0 mm mentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 2850 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caudal libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 110 g/m ² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.			
MO01	0,0220	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,35	
MO03	0,0210	h	Peón	14,53	0,31	
P04IM200	1,0000	m ²	Lámina PE A.D. 2,0 mm. Espesor.	5,87	5,87	
			Suma la partida.....			6,53
			Costes indirectos.....		3%	0,20
			TOTAL PARTIDA.....			6,73
R04SS010	ud		FLOTADOR HOMOLOGADO Flotador homologado atado a cable de nylon de 12 mm de diámetro y sujeto mediante bulón clavado en la coronación de la balsa, colocado.			
MO03	0,0850	h	Peón	14,53	1,24	
P04SS010	1,0000	ud	Flotador c/cable nylon 12 mm	145,62	145,62	
			Suma la partida.....			146,86
			Costes indirectos.....		3%	4,41
			TOTAL PARTIDA.....			151,27
R05AU1000	u		FILTRO AUTOMÁTICO DIAM. 1000 2 MM Filtro automático en línea de 2 mm de malla de bridas de diam. 1000 y 2340 mm ² de superficie filtrante. De accionamiento eléctrico con motor de 3,45 kW. Presión mínima de funcionamiento 1 mca y máxima de 60 mca.. Conjunto instalado y probado.			
MO01	6,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	95,24	
MO03	6,0000	h	Peón	14,53	87,20	
FMA6040	1,0000	u	Filtro automático 2 * 2 mm, 6810 mm ² , 3,45 kW	50.000,00	50.000,00	
M140005b	3,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 15 t	61,45	184,35	
			Suma la partida.....			50.366,79
			Costes indirectos.....		3%	1.511,00
			TOTAL PARTIDA.....			51.877,79
R05AU600			FILTRO AUTOMÁTICO DIAM. 600 2 MM Filtro automático en línea de 2 mm de malla de bridas de diam. 600 y 6810 mm ² de superficie filtrante. De accionamiento eléctrico con motor de 1,68 kW. Presión mínima de funcionamiento 1 mca y máxima de 60 mca.. Conjunto instalado y probado			
2751	6,0000	h	Oficial de primera	15,65	93,90	
O01OA010	6,0000	h	Ayudante	14,15	84,90	
FMA6024	1,0000		Filtro automático DN 600 2 * 2 mm, 2340 mm ² , 1,68 kW	38.000,00	38.000,00	
M140005b	3,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 15 t	61,45	184,35	
			Suma la partida.....			38.363,15
			Costes indirectos.....		3%	1.150,89
			TOTAL PARTIDA.....			39.514,04
R05DE06316	ud		DESAGÜE DE 50 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 50 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 50 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-50 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 63 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementaria, colocación y prueba de toda la unidad.			
MO01	1,3330	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	21,16	
MO02	2,6670	h	Peón especialista	15,50	41,35	
MO03	2,6670	h	Peón	14,53	38,76	
P05VC105	1,0000	ud	Válvula compuerta d=50 mm, PN-16, incluso anclajes y accesorios	54,00	54,00	
P02TM06e	5,0000	m	Tubo PVC d=50 mm, P= 6 atmósferas, junta elástica	0,91	4,55	
%MAT PVC	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	159,82	3,20	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
%CALDER003,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	163,02	8,15	
A04HO020-10,0500	m³	HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	56,33	2,82	
M040101a	0,6670 h	Pala cargadora s/neumáticos de 1,5 m³ y 65 CV	32,76	21,85	
M050104a	2,6670 h	Compactador de pata de cabra, remolcable, de 3 t	1,99	5,31	
		Suma la partida.....			201,15
		Costes indirectos.....		3%	6,03
		TOTAL PARTIDA.....			207,18
R05DE08016	ud	DESAGÜE DE 80 mm PN-16 Y CONEXIÓN			
		Desagüe de 90 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 90 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-80/90 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.			
MO01	1,3330 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	21,16	
MO02	2,6670 h	Peón especialista	15,50	41,35	
MO03	2,6670 h	Peón	14,53	38,76	
P05VC109	1,0000 ud	Válvula compuerta d=80 mm, PN-16, incluso anclajes y accesorios	205,50	205,50	
P02TM09e	5,0000 m	Tubo PVC d=90 mm, P = 6 atmósferas, junta elástica	1,65	8,25	
%MAT PVC	2,0000 %	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	315,02	6,30	
%CALDER003,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	321,32	16,07	
A04HO020-10,0500	m³	HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	56,33	2,82	
M040101a	0,6670 h	Pala cargadora s/neumáticos de 1,5 m³ y 65 CV	32,76	21,85	
M050104a	2,6670 h	Compactador de pata de cabra, remolcable, de 3 t	1,99	5,31	
		Suma la partida.....			367,37
		Costes indirectos.....		3%	11,02
		TOTAL PARTIDA.....			378,39
R05DE10016	ud	DESAGÜE DE 100 mm PN-16 Y CONEXIÓN			
		Desagüe de 100 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-100 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 110 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.			
MO01	2,0000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	4,0000 h	Peón especialista	15,50	62,02	
MO03	4,0000 h	Peón	14,53	58,13	
P05VC110	1,0000 ud	Válv.comp. bridas asient.elástico d=100 mm, PN-16, i/accesorios	108,18	108,18	
P02TM11e	5,0000 m	Tubo PVC d=110 mm, P = 6 atmósferas, junta elástica	1,89	9,45	
%MAT PVC	2,0000 %	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	269,53	5,39	
%CALDER003,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	274,92	13,75	
A04HO020-10,0500	m³	HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	56,33	2,82	
M040101a	1,0000 h	Pala cargadora s/neumáticos de 1,5 m³ y 65 CV	32,76	32,76	
M050104a	4,0000 h	Compactador de pata de cabra, remolcable, de 3 t	1,99	7,96	
		Suma la partida.....			332,21
		Costes indirectos.....		3%	9,97
		TOTAL PARTIDA.....			342,18

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R05DE15016	ud		DESAGÜE DE 150 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 150 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-150 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 160 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	4,0000	h	Peón especialista	15,50	62,02	
MO03	4,0000	h	Peón	14,53	58,13	
P05VC115	1,0000	ud	Válv.comp. bridas asient.elástico d=150 mm, PN-16, i/accesorios	180,00	180,00	
P02TM14e	5,0000	m	Tubo PVC d=140 mm, P = 6 atmósferas, junta elástica	2,98	14,90	
%MAT PVC	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	346,80	6,94	
%CALDER00	3,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	353,74	17,69	
A04HO020-10,0500	m³		HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	56,33	2,82	
M040101a	1,0000	h	Pala cargadora s/neumáticos de 1,5 m³ y 65 CV	32,76	32,76	
M050104a	4,0000	h	Compactador de pata de cabra, remolcable, de 3 t	1,99	7,96	
			Suma la partida.....			414,97
			Costes indirectos.....		3%	12,45
			TOTAL PARTIDA.....			427,42
R05DE20016	ud		DESAGÜE DE 200 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 200 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 200 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-200PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 200 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	4,0000	h	Peón especialista	15,50	62,02	
MO03	4,0000	h	Peón	14,53	58,13	
P05VC120	1,0000	ud	Válv.comp. bridas asient.elástico d=200 mm, PN-16, i/accesorios	284,00	284,00	
P02TM20e	5,0000	m	Tubo PVC d=200 mm, P = 6 atmósferas, junta elástica	5,12	25,60	
%MAT PVC	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	461,50	9,23	
%CALDER00	3,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	470,73	23,54	
A04HO020-10,0500	m³		HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	56,33	2,82	
M040101a	1,0000	h	Pala cargadora s/neumáticos de 1,5 m³ y 65 CV	32,76	32,76	
M050104a	4,0000	h	Compactador de pata de cabra, remolcable, de 3 t	1,99	7,96	
			Suma la partida.....			537,81
			Costes indirectos.....		3%	16,13
			TOTAL PARTIDA.....			553,94

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R05DE25016	ud		DESAGÜE DE 250 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 250 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-250PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 250 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.			
2751	2,0000	h	Oficial de primera	15,65	31,30	
O010A011	4,0000	h	Peón especialista	16,50	66,00	
O010A012	4,0000	h	Peón	14,53	58,12	
P05VC125	1,0000	ud	Válvula compuerta d=250 mm, PN-16, incluso anclajes y accesorios	427,00	427,00	
P02TM25e	5,0000	m	Tubo PVC d=250 mm, P = 6 atmósferas, junta elástica	8,24	41,20	
%MAT PVC	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas, etc)	623,62	12,47	
%CALDER00	0,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	636,09	31,80	
A04HO020-10,0500	m ³		HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	56,33	2,82	
M040101a	1,0000	h	Pala cargadora s/neumáticos de 1,5 m ³ y 65 CV	32,76	32,76	
M050104a	4,0000	h	Compactador de pata de cabra, remolcable, de 3 t	1,99	7,96	
			Suma la partida.....			711,43
			Costes indirectos.....		3%	21,34
			TOTAL PARTIDA.....			732,77
R05DE8025	ud		DESAGÜE DE 80 mm PN-25 Y CONEXIÓN Desagüe de 80 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 80 mm de diámetro nominal, 25 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-50 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN 20, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.			
MO01	1,3330	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	21,16	
MO02	2,6670	h	Peón especialista	15,50	41,35	
MO03	2,6670	h	Peón	14,53	38,76	
P05VC012	1,0000	ud	Válvula compuerta d=80 mm, PN-25, incluso anclajes y accesorios	154,50	154,50	
P02TM09h	5,0000	m	Tubo PVC d=90 mm, P= 20 atmósferas, junta elástica	6,42	32,10	
%MAT PVC	2,0000	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas, etc)	287,87	5,76	
%CALDER00	0,0000	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	293,63	14,68	
A04HO020-10,0500	m ³		HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	56,33	2,82	
M040101a	0,6670	h	Pala cargadora s/neumáticos de 1,5 m ³ y 65 CV	32,76	21,85	
M050104a	2,6670	h	Compactador de pata de cabra, remolcable, de 3 t	1,99	5,31	
			Suma la partida.....			338,29
			Costes indirectos.....		3%	10,15
			TOTAL PARTIDA.....			348,44
R05EM74	u		MEDIDOR ULTRASONICO DN 1500-2000 NO INVASIVO Equipo de medida de caudal por ultrasonidos, para diámetro 2000 mm, formado por dos sondas y caudalímetro ultrasónico montado a la tubería, electrónica de tratamiento de señal 4-20 mA, convertidor de señales, sensores, y protecciones sobretensiones, cable triaxial, incluido suministro, instalación y pruebas de funcionamiento.			
P09REV110	1,0000	ud	Sonda de medida no invasiva	6.201,53	6.201,53	
P09REV02	25,0000	m	Cable triaxial por unión entre sondas	1,42	35,51	
P09REV04	1,0000	ud	Protecciones para sobretensiones con señal de salida de 4 - 20	1.350,59	1.350,59	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P09REV03	1,0000	ud	Caudalímetro ultrasonico DN 1500-2000 PN 10/16	239,33	239,33	
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
			Suma la partida.....			7.858,71
			Costes indirectos.....		3%	235,76
			TOTAL PARTIDA.....			8.094,47
R05HI167		ud	HIDRANTE 4" PARA ASPERSIÓN PN 16			
			Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula metálica de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 4 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
MO01	1,5000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	23,81	
MO03	1,5000	h	Peón	14,53	21,80	
P05TM107	1,0000	ud	Carrete de desmontaje brida-brida DN-100, PN-16	135,00	135,00	
P05HI007	1,0000	ud	Hidrov.cont.,red.presión, limit.caudal Ø100 PN-16 e. pulsos	1.367,50	1.367,50	
P03VE001	1,0000	ud	Ventosa trifuncional d=25 mm, PN-16 atmósferas	82,50	82,50	
P03VE401	2,0000	ud	Válvula de esfera para roscar de 1", PN-16 atmósferas	6,61	13,22	
P05VC110	1,0000	ud	Válv.comp. bridas asient.elástico d=100 mm, PN-16, i/accesorios	108,18	108,18	
P05VL100	1,0000	ud	Filtro en Y 4 mm para tubería ø100 mm PN 16, en obra	344,00	344,00	
P07EM501	40,0000	kg	Acero en Calderería S-235 JRG2, tratamiento o tubería PEAD DN-16 conexión hidrantes	4,00	160,00	
			Suma la partida.....			2.256,01
			Costes indirectos.....		3%	67,68
			TOTAL PARTIDA.....			2.323,69
R05HY035		m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA			
			Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.			
MO01	0,0500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,79	
HA35P20X3	1,0000	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3	98,03	98,03	
M081100a	0,5000	h	Vibrador de agujas para morteros y hormigones, d=76 mm	2,53	1,27	
M080702a	0,0500	h	Bomba de hormigón sobre camión o semirremolque, de 110 m³/h	90,11	4,51	
			Suma la partida.....			104,60
			Costes indirectos.....		3%	3,14
			TOTAL PARTIDA.....			107,74
R05TM115		ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-400			
			Carrete telescópico de desmontaje de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
MO01	1,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87	
MO03	1,0000	h	Peón	14,53	14,53	
P05TM115	1,0000	ud	Carrete de desmontaje brida-brida DN-400, PN-16	558,75	558,75	
M140005a	1,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	43,77	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	632,92	15,82	
			Suma la partida.....			648,74
			Costes indirectos.....		3%	19,46
			TOTAL PARTIDA.....			668,20

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R05TM116	ud		CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-500 Carrete telescópico de desmontaje de 500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
2751	1,0000	h	Oficial de primera	15,65	15,65	
O01OA012	1,0000	h	Peón	14,53	14,53	
P05TM116	1,0000	ud	Carrete de desmontaje brida-brida DN-500, PN-16	813,00	813,00	
M140005a	1,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	43,77	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	886,95	22,17	
			Suma la partida.....			909,12
			Costes indirectos.....		3%	27,27
			TOTAL PARTIDA.....			936,39
R05TM117	ud		CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-600 Carrete telescópico de desmontaje de 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
MO01	1,5000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	23,81	
MO03	1,5000	h	Peón	14,53	21,80	
P05TM117	1,0000	ud	Carrete de desmontaje brida-brida DN-600, PN-16	1.103,68	1.103,68	
M140005a	1,5000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	65,66	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	1.214,95	30,37	
			Suma la partida.....			1.245,32
			Costes indirectos.....		3%	37,36
			TOTAL PARTIDA.....			1.282,68
R05TM1171	ud		CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-700 Carrete telescópico de desmontaje de 700 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
2751	1,5000	h	Oficial de primera	15,65	23,48	
O01OA012	1,5000	h	Peón	14,53	21,80	
P05TM108	1,0000	ud	Carrete de desmontaje brida-brida DN-700, PN-16	1.526,00	1.526,00	
M140005a	1,5000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	65,66	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	1.636,94	40,92	
			Suma la partida.....			1.677,86
			Costes indirectos.....		3%	50,34
			TOTAL PARTIDA.....			1.728,20
R05TM119	ud		CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-1000 Carrete telescópico de desmontaje de 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO03	2,0000	h	Peón	14,53	29,07	
P05TM119	1,0000	ud	Carrete de desmontaje brida-brida DN-1000, PN-16	2.283,44	2.283,44	
M140005a	2,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	87,54	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	2.431,80	60,80	
			Suma la partida.....			2.492,60
			Costes indirectos.....		3%	74,78

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....					2.567,38
R05TM121	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-900			
		Carrete telescópico de desmontaje de 900 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.			
MO01	1,5000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	23,81
MO03	1,5000	h	Peón	14,53	21,80
P05TM121	1,0000	ud	Carrete de desmontaje brida-brida DN-900, PN-16	1.811,56	1.811,56
M140005a	1,5000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	65,66
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	1.922,83	48,07
Suma la partida.....					1.970,90
Costes indirectos.....					3%
TOTAL PARTIDA.....					2.030,03
R05VC125	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø250 mm PN-16			
		Válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.			
MO01	1,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87
MO02	1,0000	h	Peón especialista	15,50	15,50
P05VC125	1,0000	ud	Válvula compuerta d=250 mm, PN-16, incluso anclajes y accesorios	427,00	427,00
M140005a	0,2500	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	10,94
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	469,31	11,73
Suma la partida.....					481,04
Costes indirectos.....					3%
TOTAL PARTIDA.....					495,47
R05VC130	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø300 mm PN-16			
		Válvula de compuerta con cierre elástico de 300 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.			
MO01	1,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87
MO02	1,0000	h	Peón especialista	15,50	15,50
P05VC130	1,0000	ud	Válvula compuerta d=300 mm, PN-16, incluso anclajes y accesorios	568,00	568,00
M140005a	0,3500	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	15,32
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	614,69	15,37
Suma la partida.....					630,06
Costes indirectos.....					3%
TOTAL PARTIDA.....					648,96
R05VC135	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø350 mm PN-16			
		Válvula de compuerta con cierre elástico de 350 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.			
MO01	1,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87
MO02	1,0000	h	Peón especialista	15,50	15,50
P05VC135	1,0000	ud	Válvula compuerta d=350 mm, PN-16, incluso anclajes y accesorios	949,25	949,25
M140005a	0,3500	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	15,32

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	995,94	24,90	
			Suma la partida.....			1.020,84
			Costes indirectos.....		3%	30,63
			TOTAL PARTIDA.....			1.051,47
R05VC140	ud		VÁLVULA DE COMPUERTA ø400 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.			
MO01	1,1460	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	18,19	
MO02	1,0000	h	Peón especialista	15,50	15,50	
PO5VC140	1,0000	ud	Válvula compuerta d=400 mm, PN-16, incluso anclajes y accesorios	981,50	981,50	
M140005a	0,3500	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	15,32	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	1.030,51	25,76	
			Suma la partida.....			1.056,27
			Costes indirectos.....		3%	31,69
			TOTAL PARTIDA.....			1.087,96
R05VC145	ud		VÁLVULA DE COMPUERTA ø450 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 450 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.			
MO01	1,1460	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	18,19	
MO02	1,0000	h	Peón especialista	15,50	15,50	
PO5VC145	1,0000	ud	Válvula compuerta d=450 mm, PN-16, incluso anclajes y accesorios	2.378,00	2.378,00	
M140005a	0,3500	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	15,32	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	2.427,01	60,68	
			Suma la partida.....			2.487,69
			Costes indirectos.....		3%	74,63
			TOTAL PARTIDA.....			2.562,32
R05VM105	ud		VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-500 PN-16 Válvula de mariposa embridada 500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.			
2751	4,0000	h	Oficial de primera	15,65	62,60	
O01OA012	4,0000	h	Peón	14,53	58,12	
P05VM105	1,0000	ud	Válvula mariposa embridada d=500 mm, PN-16, incluso accesorios	2.355,00	2.355,00	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	2.475,72	61,89	
M140005a	1,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	43,77	
			Suma la partida.....			2.581,38
			Costes indirectos.....		3%	77,44
			TOTAL PARTIDA.....			2.658,82
R05VM106	ud		VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-600 PN-16 Válvula de mariposa embridada 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO01	4,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO03	4,0000	h	Peón	14,53	58,13	
P05VM106	1,0000	ud	Válvula mariposa embridada d=600 mm, PN-16, incluso accesorios	11.962,64	11.962,64	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	12.084,27	302,11	
M140005a	1,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	43,77	
			Suma la partida.....			12.430,15
			Costes indirectos.....		3%	372,90
			TOTAL PARTIDA.....			12.803,05
R05VM107		ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-700 PN-16			
			Válvula de mariposa embridada 700 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.			
MO01	4,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO03	4,0000	h	Peón	14,53	58,13	
P05VM107	1,0000	ud	Válvula mariposa embridada d=700 mm, PN-16, incluso accesorios	13.092,00	13.092,00	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	13.213,63	330,34	
M140005a	1,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	43,77	
			Suma la partida.....			13.587,74
			Costes indirectos.....		3%	407,63
			TOTAL PARTIDA.....			13.995,37
R05VM109		ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-900 PN-16			
			Válvula de mariposa embridada 900 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.			
MO01	4,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO03	4,0000	h	Peón	14,53	58,13	
P05VM109	1,0000	ud	Válvula mariposa embridada d=900 mm, PN-16, incluso accesorios	16.127,75	16.127,75	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	16.249,38	406,23	
M140005a	2,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	87,54	
			Suma la partida.....			16.743,15
			Costes indirectos.....		3%	502,29
			TOTAL PARTIDA.....			17.245,44
R05VM110		ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-1000 PN-16			
			Válvula de mariposa embridada 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.			
MO01	4,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO03	4,0000	h	Peón	14,53	58,13	
P05VM110	1,0000	ud	Válvula mariposa embridada d=1000 mm, PN-16, incluso accesorios	20.717,23	20.717,23	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	20.838,86	520,97	
M140005a	2,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	87,54	
			Suma la partida.....			21.447,37
			Costes indirectos.....		3%	643,42
			TOTAL PARTIDA.....			22.090,79

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R05VR230	ud		VÁLVULA RETENCIÓN ANILLOS CONCÉNTRICOS PN-16 DN-400 Válvula de retención DN-400 y PN-16. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 y tipo monobloc con anillos concéntricos perfilados y arriostrados. Con obturador móvil de elastómero de poliuretano y en sentido longitudinal, construido igualmente de anillos concéntricos perfilados, con resorte de apertura y junta de tapa y cuerpo de nitrilo. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.			
2751	1,0000	h	Oficial de primera	15,65	15,65	
O010A011	2,0000	h	Peón especialista	16,50	33,00	
P05VR230	1,0000	ud	Válvula de retención anillos concéntricos 400 mm PN-16	6.043,00	6.043,00	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	6.091,65	152,29	
M140005a	1,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	43,77	
			Suma la partida.....			6.287,71
			Costes indirectos.....		3%	188,63
			TOTAL PARTIDA.....			6.476,34
R05VR331	ud		VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-500 Válvula de retención de disco partido DN-500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.			
2751	1,0000	h	Oficial de primera	15,65	15,65	
O010A011	2,0000	h	Peón especialista	16,50	33,00	
P05VR331	1,0000	ud	Válvula de retención disco partido 500 mm PN-16	1.746,00	1.746,00	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	1.794,65	44,87	
M140005a	1,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	43,77	
			Suma la partida.....			1.883,29
			Costes indirectos.....		3%	56,50
			TOTAL PARTIDA.....			1.939,79
R05VR332	ud		VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-600 Válvula de retención de disco partido DN-600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	4,0000	h	Peón especialista	15,50	62,02	
P05VR332	1,0000	ud	Válvula de retención disco partido 600 mm PN-16	2.290,00	2.290,00	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	2.383,77	59,59	
M140005a	2,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	87,54	
			Suma la partida.....			2.530,90
			Costes indirectos.....		3%	75,93
			TOTAL PARTIDA.....			2.606,83
R05VR336	ud		VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-1000 Válvula de retención de disco partido DN-1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	4,0000	h	Peón especialista	15,50	62,02	
P05VR340	1,0000	ud	Válvula de retención disco partido 1000 mm PN-16	10.587,00	10.587,00	
%PIEZESP	2,5000	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	10.680,77	267,02	
M140005a	2,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	87,54	
			Suma la partida.....			11.035,33
			Costes indirectos.....		3%	331,06
			TOTAL PARTIDA.....			11.366,39

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R06	ud		CANAL AFORADOR PARSHALL 48" Canal aforador Parshall con capacidad hidráulica mínima: 0,06 m³/h. Capacidad hidráulica máxima: 6.894,29 m³/h. Longitud de canal: 3.955 mm. Altura mínima del agua: 914 mm. Garganta: Tipo W de 48". Altura máxima del agua: 1.066 mm. Anchura de garganta: 1,2192 m. Tipo de anclaje: Embebido en hormigón. Espesor de chapa: 6 mm. Especificación de material Bastidor: Galvanizado Refuerzos: Galvanizado Tornillería y anclajes: Acero galvanizado Patas de nivelación: Galvanizado Tto. anticorrosivo: Galvanizado en caliente Sistema de medición: Medidor radar de rango de medida hasta 8 m. Error de medición = 5 mm. Ángulo de haz 8°. Frecuencia de medición Banda W (tecnología de 80 GHz). Estándar Bluetooth Bluetooth 5.0. Alcance de Bluetooth típico 25 m. Tensión de alimentación 12 ... 35 V DC. Tipo de protección IP66/IP68 (3 bar, 24 h) según IEC 60529. Type 4x6P según UL 50. Controlador indicador de 2 entradas del sensor 4 ... 20 mA, 2 salidas de corriente 4 ... 20 mA, 3 relés de funcionamiento, 1 relé a prueba de fallos, pantalla in situ, funcionamiento mediante 4 botones y smartphone. Conjunto montado y probado.			
PA10	1,0000	u	Canal aforador Parshall 48"	4.872,02	4.872,02	
PA20	1,0000	u	Sensor de radar para la medición continua de nivel	876,38	876,38	
PA30	1,0000	u	Controlador e instrumento de visualización para sensores de nivel	748,20	748,20	
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	0,0150	h	Peón especialista	15,50	0,23	
			Suma la partida.....			6.528,58
			Costes indirectos.....		3%	195,86
			TOTAL PARTIDA.....			6.724,44
R06T100			TOMA DN 100 PN-16 Toma terciaria DN-100 PN-16 provista de válvula de compuerta DN 100 PN-16 colocada, conectada y la red y probada.			
MO01	0,8000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	12,70	
MO03	0,8000	h	Peón	14,53	11,63	
P07EM501	15,0000	kg	Acero en Calderería S-235 JRG2, tratamiento o tubería PEAD DN-16 conexión hidrantes	4,00	60,00	
P05VC110	1,0000	ud	Válv.comp. bridas asient.elástico d=100 mm, PN-16, i/accesorios	108,18	108,18	
			Suma la partida.....			192,51
			Costes indirectos.....		3%	5,78
			TOTAL PARTIDA.....			198,29
R07BP510	ud		ARQUETA PREFABRICADA Ø100 cm Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa machihembrados de Ø100 cm cerrada con tapa de chapa galvanizada de 3 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO02	2,0000	h	Peón especialista	15,50	31,01	
P06TM101	3,0000	m	Tubo machihembrado d=100 cm, con junta	58,45	175,35	
P07EM030	1,0000	ud	Pasador, varilla pasante Ø 16 mm y candado	11,36	11,36	
P09RE010	0,8000	m²	Tapa chapa galvanizada 3 mm	236,00	188,80	
P01AR001	0,1000	m³	Árido de diámetro entre 8 y 10 cm, en obra	8,11	0,81	
A02MT300	4,0000	m³	RELLENO ORDINARIO	0,88	3,52	
M140005a	2,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	87,54	
M040005c	0,1000	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas, de 21 t	50,87	5,09	
			Suma la partida.....			535,23
			Costes indirectos.....		3%	16,06
			TOTAL PARTIDA.....			551,29
R07CA100	m²		PUERTA CORREDERA Puerta basculante plegable accionada por muelles, a base de bastidor formado por tubos rectangulares de acero y chapa, con cerco angular metálico, provisto de una garra por metro lineal, guías, cierre y demás accesorios, totalmente instalada, i/ herrajes de colgar y de seguridad.			
MO01	2,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO03	2,0000	h	Peón	14,53	29,07	
P07CA100	1,0000	m²	Puer.basculante pegaso muelle	55,57	55,57	
			Suma la partida.....			116,39
			Costes indirectos.....		3%	3,49
			TOTAL PARTIDA.....			119,88

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R07CH0201	m²	PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN BLANCO 20 CM m2. Panel lavado con aislamiento, de 20 cm de espesor, acabado PINTADO según proyecto. Incluyendo suministro, montaje, parte proporcional de remates, accesorios de fijación, portes, sellado de juntas POR EL EXTERIOR E INTERIOR y demas elementos necesarios para la correcta realización de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 6 m2.			
MO01	0,1500	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	2,38	
MO03	0,2200	h Peón	14,53	3,20	
P07CH020	1,0000	m ² Panel pref.hgón cerramiento blanco	32,68	32,68	
M140005c	0,2000	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	65,02	13,00	
		Suma la partida.....			51,26
		Costes indirectos.....		3%	1,54
		TOTAL PARTIDA.....			52,80
R07CU020	m²	CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE 0,6 mm Cubierta y cerramiento de chapa de acero de 0,6 mm de espesor en perfil comercial galvanizado por ambas caras, sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad			
2751	0,1600	h Oficial de primera	15,65	2,50	
O01OA010	0,1600	h Ayudante	14,15	2,26	
P07CU020	1,1500	m ² Chapa lisa ac.galvaniz. a=100cm e=0,6mm	6,18	7,11	
P07CU021	1,0000	ud Tornillería y pequeño material	5,00	5,00	
		Suma la partida.....			16,87
		Costes indirectos.....		3%	0,51
		TOTAL PARTIDA.....			17,38
R07CU200	m²	CUBIERTA FORMADA POR PANEL SANDWICH CHAPA LACADA DE 30 mm m2. Cubierta de panel sandwich prefabricado de espesor 30 mm, lacado a dos caras con espesor mínimo de chapa de 0,5 mm; aislante de poliuretano, poliisocianurato o similar; incluso parte proporcional de cumbrera, p/p remates cubierta, montaje, fijación y cualquier elemento necesario para la correcta realización de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada y descontando huecos superiores a 6 m2.			
MO01	0,2000	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,17	
P07CU200	0,8500	m ² Panel lac/galv. 30mm aceralia t.	29,31	24,91	
P07CU501	0,4000	m Remat.prel. 0,7mm desar=333mm	3,50	1,40	
P07CU502	0,2000	m Remat.prel. 0,7mm desar=750mm	6,90	1,38	
		Suma la partida.....			30,86
		Costes indirectos.....		3%	0,93
		TOTAL PARTIDA.....			31,79
R07EN010	m²	ENCOFRADO METÁLICO OCULTO y anclajes: Acero galvanizado Patas de nivelaci_ f3n: Galvanizado Tto. anticorrosivo: Galvanizado en caliente _par Sistema de medici_ f3n: Medidor radar de rango de medida hasta 8 m. Error de medici_ f3n_f1_u8804?_f0 5 mm. _c1ngulo de haz 8_ b0. Frecuencia de medici_ f3n Banda W (tecnolog_eda de 80 GHz)_ lang3082 . Est_ e1ndar Bluetooth Bluetooth 5.0. Alcance de Bluetooth t_ edpico 25 m. Tensi_ f3n de alimentaci_ f3n 12_ '85 35 V DC. Tipo de protecci_ f3n IP66/IP68 (3 bar, 24 h) seg_ fan IEC 60529. Type 4x6P seg_ fan UL 50_ par Controlador indicador de 2 entradas del sensor 4 ... 20 mA, 2 salidas de corriente 4 ... 20 mA, 3 rel_ e9s de funcionamiento, 1 rel_ e9 a prueba de fallos, pantalla in situ, funcionamiento mediante 4 botones y smartphone. _par Conjunto montado y probado. _par			
U06XK110	1,0000	m ² Encofrado panel met. 5/10 m2.	5,30	5,30	
mt08ema0500	0,0030	m ³ Madera para encofrar, de 26 mm de espesor.	393,44	1,18	
P07EN010	0,2000	l Desencofrante p/encofrado metálico	1,47	0,29	
P07EN012	0,0200	kg Puntas 20x100	6,73	0,13	
P07EN015	0,5000	m Fleje para encofrado metálico	0,28	0,14	
MO50	0,3000	h Cuadrilla A	45,90	13,77	
		Suma la partida.....			20,81
		Costes indirectos.....		3%	0,62
		TOTAL PARTIDA.....			21,43
R07HO020	m³	HORMIGÓN HM-20 EN OBRA Hormigón en masa HM-20, con árido rodado de tamaño máximo de 22 mm y consistencia plástica, fabricado con cemento I-32,5, puesto en obra, incluso parte proporcional de limpieza de fondos, vibrado y curado			
MO01	0,4000	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	6,35	
HM20	1,0200	m ³ HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	75,02	76,52	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
M081100a	0,4000	h	Vibrador de agujas para morteros y hormigones, d=76 mm	2,53	1,01	
MO02	0,2000	h	Peón especialista	15,50	3,10	
			Suma la partida.....			86,98
			Costes indirectos.....		3%	2,61
			TOTAL PARTIDA.....			89,59
R07HY030	m³		HORMIGÓN HA-30/SR EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-30/P/20/IIa+Qc. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.			
MO01	0,0500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,79	
HA35P20X3	1,0500	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3	98,03	102,94	
M081100a	0,5000	h	Vibrador de agujas para morteros y hormigones, d=76 mm	2,53	1,27	
M080702a	0,0500	h	Bomba de hormigón sobre camión o semirremolque, de 110 m³/h	90,11	4,51	
			Suma la partida.....			109,51
			Costes indirectos.....		3%	3,29
			TOTAL PARTIDA.....			112,80
R07L02	m²		REJILLA TIPO TRAMEX DE 30X30 MM S/PERFILES MET. Hormigón HA-30/P/20/IIa+Qc. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen realmente ejecutado.			
MO01	0,8000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	12,70	
OTRAMEX	1,0000	m²	Rejilla tipo TRAMEX de 30x30 mm colocada	42,18	42,18	
NB-07	1,0500	kg	ACERO ESTRUCTURAL S-275 JR i/RECUBRIMIENTO.	1,89	1,98	
P07EM025	1,0500	kg	Aceros laminados galvanizados en perfil S 275 JO, en obra	1,33	1,40	
P07EM026	0,0030	kg	Esmalte sintético para pintado de estructuras metálicas, en obra	4,73	0,01	
P07EM027	0,0060	kg	Imprimación antioxidante para pintado de estructuras metálicas	9,30	0,06	
M010000a	0,0080	h	Grupo electrógeno con motor Diesel, sobre patines, 150 kVA	18,60	0,15	
			Suma la partida.....			58,48
			Costes indirectos.....		3%	1,75
			TOTAL PARTIDA.....			60,23
R07L042500	u		PUENTE GRUA DE 2000 KG DE CAPACIDAD DE CARGA Y 16M DE LUZ Puente grúa de 2000 kg de carga y 20 m de luz entre carriles, con vigas carrileras de 2x20 m de longitud y carriles tipo 40x30, pintado con pintura de imprimación azul, con cables y caja de conexión eléctrica, poliplasto con limitador de carga y freno de disco, totalmente colocado.			
mo003	8,0000	h	Oficial 1ª	23,69	189,52	
O01009	8,0000	h	Peón	21,35	170,80	
O01001	4,0000	h	Capataz	26,79	107,16	
P07EPV10	1,0000	h	Puente grúa de 2000 kg de carga y 20 m de luz	19.800,00	19.800,00	
			Suma la partida.....			20.267,48
			Costes indirectos.....		3%	608,02
			TOTAL PARTIDA.....			20.875,50
R07SR015	m²		SOLERA HA-25 DE 15 cm Solera de 15 cm de espesor realizada con hormigón HA-25/P/20 Tmax. 20 mm elaborado en central, i/vertido y compactado, p.p. de juntas, aserrado de las mismas, con mallazo 15/15/8, lámina de PVC, fratasado, incluso acabado pavimento continuo de cuarzo, corindón y basalto 6 Kg/m² y color gris. Totalmente instalado.			
MO01	0,1500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	2,38	
MO03	0,1500	h	Peón	14,53	2,18	
A04HO025	0,1500	m³	HORMIGÓN HA-25 EN OBRA	59,62	8,94	
P07EM002	2,8500	kg	Aceros B-500 T, en obra.	0,76	2,17	
P01AR910	4,0000	kg	Arena cuarzo seleccionada	0,60	2,40	
P07MG031	0,0020	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R a granel, en obra	93,25	0,19	
P07SR015	0,5000	m	Sellado poliuretano e=20 mm.	2,90	1,45	
M0820001	0,0300	h	Fratasadora de hormigón gasolina	7,50	0,23	
M090503a	0,0500	h	Cortadora de disco	5,87	0,29	
			Suma la partida.....			20,23
			Costes indirectos.....		3%	0,61

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....					20,84
R07SR020	m²	ENCACHADO ZAHORRA Z-2 e=15cm			
		M2. Encachado de zahorra sílicea Z-2 de 15 cm. de espesor en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.			
MO03	0,1500	h Peón	14,53	2,18	
U04AF401	0,1500	m ³ Zahorra Z-2 sílicea	7,70	1,16	
D04PF7011	0,0050	h Pisón compactador	9,24	0,05	
Suma la partida.....					3,39
Costes indirectos.....					3% 0,10
TOTAL PARTIDA.....					3,49
R0912	u	COMPUERTA MURAL ESTANCA 4 CARAS 1,3 M. * 1,3 M. ,MANUAL			
		Compuerta mural estanca a cuatro juntas, tablero de 1.300 mm x 1300mm, carga de agua prevista 2.500 mm a favor de cierre. Apertura de 1.200 mm. Con estanqueidad mediante junta de neopreno tipo nota musical. Fabricada en acero inoxidable AISI 304L. Accionamiento a 2.950 mm. Husillo no ascendente. Volante sobre columna a 2.950 m. Colocada y probada.			
P0912	1,0000	u Compuerta mural 1,3 m. * 1,3 m. inox	8.268,00	8.268,00	
MO01	5,0000	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	79,37	
MO03	5,0000	h Peón	14,53	72,67	
M140005a	5,0000	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	218,85	
Suma la partida.....					8.638,89
Costes indirectos.....					3% 259,17
TOTAL PARTIDA.....					8.898,06
R0915	u	COMPUERTA CAUDALÍMETRO AUTORREGULANTE 1200 * 1200 MM			
		Compuerta caudalímetro autoregulante con actuación autónoma solar 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 * Motor eléctrico 12VDC y reductor * Caudalímetro de ultrasonidos DN1500 (1500x1500) por tiempo de tránsito. 16 Haces en 8 niveles cruzados a 45°. * Sensor de nivel aguas arriba por ultrasonidos autocalibrable, de aluminio anodizado. Precisión = ± 0.5 mm. Conexion Modbus RTU. Integrado en el marco. * Pedestal de control de aluminio. Intemperie. Incluye pack baterías 12VDC, autómatas de control, 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 140W y soporte para sujetar al báculo * Antena omnidireccional 3G/4G y cable coaxial. * Totalmente ensamblado en un solo equipo. Montado y probado.			
P0915	1,0000	u Compuerta caudalímetro autorregulante 1200*1200 mm	43.510,32	43.510,32	
MO01	20,0000	h Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	317,48	
MO03	20,0000	h Peón	14,53	290,67	
M140005a	20,0000	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	875,42	
Suma la partida.....					44.993,89
Costes indirectos.....					3% 1.349,82
TOTAL PARTIDA.....					46.343,71

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
R0919	u		REJA 1800 x 2650 mm Y EQUIPO LIMPIARREJAS AUTOMÁTICO Reja autolimpiable de las siguientes características: Caudal de tratamiento: 1.400 l/s. Lámina agua y caudal admisible considerando velocidad de paso 1 m/seg. Ancho canal 1800 mm Alto canal 2350 mm Altura lámina de agua 1600 mm Alto descarga (Desde piso de apoyo) 800 mm Inclinación equipo 75 ° Luz de paso 50 mm Dimensión de los barrotes 30 x 10 mm Barrotes perfil Rectangular Longitud de los barrotes 1800 mm Número de peines de limpieza Tres unidades Piñones conducidos y conductores DIN 8167 Cantidad de piñones Cuatro unidades Cadena tractora DIN 8167 Rodamientos superiores NSK o similar Casquillo en piñones conducidos Bronce autoengrasante Taco de goma autoblocante Incluido en rascador Tapas protectoras equipo Según norma CEE Tensado cadena (02 líneas) Placas móviles en cabezal Velocidad de elevación peine 6 mts/min Motor eléctrico potencia 2,2 Kw Velocidad de entrada 1420 Rpm Tensión y frecuencia 220/380-400 V 50/60 Hz Protección y aislamiento IP-55 clase F. Conjunto montado y probado			
MRE18	1,0000	u	Reja 1800 x 2650 mm luz 60 mm acero galvanizado y equipo limpiarrejas	27.350,00	27.350,00	
MO01	5,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	79,37	
MO03	5,0000	h	Peón	14,53	72,67	
M140005a	5,0000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	218,85	
			Suma la partida.....		27.720,89	
			Costes indirectos.....		3%	831,63
			TOTAL PARTIDA.....			28.552,52
R10	ud		TOMAMUESTRAS AUTOMÁTICO PARA PRODUCTOS LÍQUIDOS Tomamuestras automático para líquidos Homologación: AA Zona no clasificada. Técnica colector muestra: 1 Bomba Peristáltica, Altura Aspiración 8m. Distribución de muestra: Botellas de 1 litro, PE. Alimentación: Batería de Plomo 24v recargable formada por 2 baterías en serie 12V/7.2 Ah c. u. Provisto de Cable Adaptador de Batería a Alimentador. Conjunto montado y probado.			
PA50	1,0000	u	Tomamuestra	6.304,03	6.304,03	
PA60	1,0000	u	Batería de Plomo 24v recargable	291,07	291,07	
PA70	1,0000	u	Cable Adaptador	103,74	103,74	
MO01	4,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	6.762,34	67,62	
			Suma la partida.....		6.829,96	
			Costes indirectos.....		3%	204,90
			TOTAL PARTIDA.....			7.034,86
RACK19.21U	ud		ARMARIO RACK 19" 21U 1.050x600x500mm Unidad de armario RACK para servidores de 19", puerta de cristal, 21U. Con 21 unidades, para red de categoría 6a FTP, chasis Rack 19" de 1.050 x 600 x 500 mm aproximadamente (altura x ancho x fondo), con puerta de vidrio de seguridad y cerradura y clave, . Armario formado por chapa de acero plegada y soldada. pintura epoxi-políester RAL 7035, con puerta vidrio transparente Segurit. Grado protección IP20, grado protección impactos IK10. Cartaga max admisible 50Kg. Incluso PATCH PANEL 24 RJ 45. Incluso PATCHCORD 0,5 m RJ-45. Incluso regleta de distribución con 8 enchufes con interruptor con LED verde encastrado, totalmente instalada. Rack totalmente instalado y conexionado. Incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
NSYOPB21U5F0000	1,0000	ud	RACK 19" 21U Schneider ref. NSYOPB21U5F	417,00	417,00	
NSYAPU1958S0000	1,0000	ud	Regleta distribución 19" 8enchufes+led NSYAPU1958S	46,21	46,21	
UBAN19280	1,0000	ud	BANDEJ 19" FONDO 500	104,91	104,91	
UPP24RJ45	1,0000	ud	PATCH PANEL 24 RJ 45	135,95	135,95	
UPAT05R450	20,0000	ud	PATCHCORD 0,5 m RJ-45	2,79	55,80	
u0000002	10,0000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	15,00	
MO51	3,0000	h	Cuadrilla B	24,53	73,59	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
					Suma la partida..... 848,46
				3%	Costes indirectos..... 25,45
					TOTAL PARTIDA..... 873,91
RIEGO	km	Riego para la humectación de las superficies rodadas y minimización del polvo			
		Riego para la humectación de las superficies rodadas y par la minimización del polvo generado por el tránsito de material y maquinaria, mediante cuba de 6000 litros. Incluye la mano de obra y la recarga de la cuba.			
		Frecuencia en la época estival de un riego semanal			
MI04001	15,0000	m³ Riego, carga/descarga D<= 3 km	6,01	90,17	
					Suma la partida..... 90,17
				3%	Costes indirectos..... 2,71
					TOTAL PARTIDA..... 92,88
RO7BP200	ud	ARQUETA PREFABRICADA 240x190x150 cm			
		Arqueta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,90 m de ancho, 2,40 m de largo y una profundidad de 1,50 m, con una anchura de laterales de 0,16 m. Incluido solera, con tapa de tramex. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta. Totalmente colocada.			
MO02	0,5000	h Peón especialista	15,50	7,75	
MO03	0,5000	h Peón	14,53	7,27	
P07PF200	1,0000	ud Arqueta 2,4*1,9*1,50 h p.o.	637,19	637,19	
M140005a	0,5000	h Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	21,89	
OTRAMEX	4,5600	m² Rejilla tipo TRAMEX de 30x30 mm colocada	42,18	192,34	
P01AR001	0,2000	m³ Árido de diámetro entre 8 y 10 cm, en obra	8,11	1,62	
A02MT300	0,3000	m³ RELLENO ORDINARIO	0,88	0,26	
M040005c	0,2000	h Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas, de 21 t	50,87	10,17	
					Suma la partida..... 878,49
				3%	Costes indirectos..... 26,35
					TOTAL PARTIDA..... 904,84
SC10.01	ud	TELECONTROL DE HIDRANTES EN LA RED DE RIEGO			
AT01	373,0000	ud Suministro de estación remota - programador de riego (ER) IoT tipo sigma5-2.2.2-G, con función datalogger, modem embebido IoT G	983,00	366.659,00	
AT02	50,0000	ud Suministro de sonda transductor de presión tipo detecta-PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe d	143,00	7.150,00	
AT03	373,0000	ud Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta o tapa arqueta tipo circular, distancia detección ajustable 2mm	63,00	23.499,00	
AT04	48,0000	ud Antena onmidireccional externa tipo botón-tapa GPRS-2,5G/4G cuatribanda de 6 db , IP67	92,00	4.416,00	
AT05	48,0000	ud Equipamiento de mástil y sujecciones	40,00	1.920,00	
AT06	373,0000	ud Instalación de los programadores de riego	190,00	70.870,00	
AT07	373,0000	ud Pruebas de hidráulica en cada hidrante para apertura / cierre	40,00	14.920,00	
AT08	1,0000	ud Servicios de teleasistencia remota para los puntos de entrega	5.800,00	5.800,00	
					Suma la partida.....495.234,00
				3%	Costes indirectos..... 14.857,02
					TOTAL PARTIDA..... 510.091,02
SC10.02	ud	MONITOREO DE LAS BALSAS			
D5GDJ0402X30	30,0000	ud Suministro de cuadro de telemetría de nivel en balsa	2.142,00	6.426,00	
LD01030	3,0000	ud Suministro de sonda de nivel de agua en la balsa	796,00	2.388,00	
ANB6B0F04F30	3,0000	ud Antena onmidireccional externa tipo botón-tapa GPRS-2,5G/4G cuatribanda de 6 db	92,00	276,00	
MASTIL3NI	3,0000	ud Suministro y montaje de equipamiento de mástil y sujecciones	184,00	552,00	
INSTCAEBP30	3,0000	ud Instalación de las estación remota de telemetria de la balsa	300,00	900,00	
INSTSLDBALS30	3,0000	ud Instalación de la sonda de nivel de medida de nivel en balsa	707,00	2.121,00	
CABSEB2	15,0000	ud MI de cableado del medidor de parámetros eléctricos	3,30	49,50	
PMINIAUTBM8	3,0000	ud Puesta en marcha inicial y ajustes del sistema de monitorización y telecontrol de la balsa	120,00	360,00	
PMDMBM	3,0000	ud Servicios de teleasistencia remota a la balsa	100,00	300,00	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Suma la partida.....		13.372,50
			Costes indirectos.....	3%	401,18
			TOTAL PARTIDA.....		13.773,68
SC10.03	ud	TELECONTROL DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO-BALSA			
BADBT100K	2,0000	ud Estación remota para telecontrol de la EB en función del nivel remota de la balsa	2.581,00	5.162,00	
PT016DH10	2,0000	ud Suministro de sonda transductor de presión tipo detecta-PT016	143,00	286,00	
UFP050500	2,0000	ud Suministro hidráulico de caudalímetro de ultrasonidos no intrusivo	1.936,00	3.872,00	
LD01010	2,0000	ud Suministro de sonda de nivel de agua en la alcántara de la EB	704,00	1.408,00	
ANTEXT	2,0000	ud Sumnistro de antena onmidireccional externa tipo botón-tapa GPRS-2,5G/4G	122,00	244,00	
MASTIL3NI	2,0000	ud Suministro y montaje de equipamiento de mástil y sujecciones	184,00	368,00	
INSTSPR	2,0000	ud Instalación de la sonda presión en tubería de impulsión	200,00	400,00	
INSTSFU	5,0000	ud Instalación de caudalímetro ultrasónico	330,00	1.650,00	
INSTSLDCAN	2,0000	ud Instalación de la sonda de nivel de medida de nivel en la alcántara de la EB, con p.p. de anclajes, canalizaciones y conexiones	360,00	720,00	
CABSEB2	110,0000	ud Ml de cableado del medidor de parámetros eléctricos	3,30	363,00	
CABBUSCO	30,0000	ud Ml de cableado de comunicaciones entre el PLC de control de la EB	2,90	87,00	
PMAGUAEB	2,0000	ud Puesta en marcha de la estación remota de telecontrol de la EB	1.430,00	2.860,00	
PMDMEB4J	2,0000	ud Servicios de teleasistencia remota de telecontrol de las dos EEBB	260,00	520,00	
			Suma la partida.....		17.940,00
			Costes indirectos.....	3%	538,20
			TOTAL PARTIDA.....		18.478,20
SC10.05	ud	CENTRO DE CONTROL MIXTO: FISICO COMUNIDAD DE REGANTES Y CLOUD REDUNDANTE			
STSOBM27	1,0000	ud Puesto central de control tipo ordenador servidor tipo torre	2.090,00	2.090,00	
ISVPS020405	3,0000	ud Servidor Cloud VPS disponibilidad 24x7, tipo 204 con 4Gb RAM y 50 Gb Hd	2.740,00	2.740,00	
PCPORTA	1,0000	ud Suministro e instalacion de ordenador para gestión de la CR	1.460,00	1.460,00	
LicSofWindows	3,0000	ud Licencias software servidor	920,00	920,00	
FRONTAL	1,0000	ud Frontal conector de comunicaciones de datos	3.100,00	3.100,00	
SCADARREBI	1,0000	ud SCADA central de monitorización	28.230,00	28.230,00	
APPWEB	1,0000	ud Software app-web nebula de control y gestión	10.220,00	10.220,00	
ALTAPARC	1,0000	ud Alta de los datos de los agricultores	1.830,00	1.830,00	
IPMCCR	1,0000	ud Instalación y puesta en marcha del Centro de Control de Riego	1.600,00	1.600,00	
FORMACR	1,0000	ud Curso de tele-formación para los gestores de la CR	860,00	860,00	
ESTCOB	1,0000	ud Estudio de coberturas GPRS/2,5G	1.710,00	1.710,00	
MANTSOPR	1,0000	ud Servicios de mantenimiento y soporte anual	3.140,00	3.140,00	
			Suma la partida.....		57.900,00
			Costes indirectos.....	3%	1.737,00
			TOTAL PARTIDA.....		59.637,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
SDFAS1	ud		SISTEMA VIGILANCIA H.D. con CAMARA DOMO IP Sistema de vigilancia en alta resolución mediante cámaras IP de 4 MPX, compuesto por: - Videograbador 8CH / H.265+ / 80MBPS / 1 HDD - DISCO DURO DE 2 TB - 1 CÁMARA DOMO IP 4MPX 25X H.265+ - 1 SOPORTE BACULOS 6METROS PARA CAMARAS DOMOS MOTORIZADAS - 1 INJECTOR POE 30W IEEE802.3AF/AT - 1 ARM. SUPERFICIE MET. IP66 - SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP - ARMARIO RACK 19" 9U MURAL 600X450X500 PARA EXTERIORES ip65 - ESTACIÓN BASE / PUNTO DE ACCESO 5GHZ AC - ANTENA OMNIDIRECCIONAL 5GHZ AIRMAX 10dBi 2X2 MIMO - 5 POWER OVER ETHERNET 24V - 0.5A - KIT MÁSTIL + SOPORTES REFORZADOS - ESTACIÓN 5GHZ AC - 100mts CABLE FTP CAT. 6a DE EXTERIOR APANTALLADO Y ARMADO Todo ello completamente instalado y configurado incluso software necesario, accesorios y pequeño material, con curso de adiestramiento sobre su funcionamiento y manuales de operación.			
MO01	8,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	126,99	
MO03	8,0000	h	Peón	14,53	116,27	
SFAS1	1,0000		Equipamiento vigilancia HD con IPs	4.250,00	4.250,00	
			Suma la partida.....			4.493,26
			Costes indirectos.....		3%	134,80
			TOTAL PARTIDA.....			4.628,06
SE10	u		CARTEL PROVISIONAL PRTR 2,10X1,50 M Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamina de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.			
MSE10	1,0000		Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m	1.074,58	1.074,58	
MO01	0,5000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	7,94	
MO02	0,5000	h	Peón especialista	15,50	7,75	
M140005a	0,5000	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	43,77	21,89	
HM20	0,5000	m³	HORMIGÓN HM-20 EN OBRA	75,02	37,51	
			Suma la partida.....			1.149,67
			Costes indirectos.....		3%	34,49
			TOTAL PARTIDA.....			1.184,16
SE20	u		PLACA DEFINITIVA FASE EXPLOTACIÓN PRTR 0,42X0,42 M Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.			
MSE20	1,0000		Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42X0,42 M	377,13	377,13	
MO02	0,2500	h	Peón especialista	15,50	3,88	
			Suma la partida.....			381,01
			Costes indirectos.....		3%	11,43
			TOTAL PARTIDA.....			392,44
SEG.ALM	ud		SEGURIDAD ALARMA y CABLEADO Kit de alarma profesional cableado con comunicación ethernet y GPRS grado II, con hasta 100 entradas, dotada de APP móvil y sin cuotas. Incluye panel de control, 4 contactos magnéticos, 4 detectores PIR volumétricos, 2 mandos a distancia. Completamente instalado, cableado, programado y funcionando.			
MO01	3,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	47,62	
P37RC010	1,0000	u	Kit de alarma SEGURIDAD	850,00	850,00	
P37RE200	1,0000	u	Batería	25,89	25,89	
			Suma la partida.....			923,51
			Costes indirectos.....		3%	27,71
			TOTAL PARTIDA.....			951,22
SS_CR	pa		Crema solar Partida alzada que comprende los botes de crema solar necesarios para la protección en los trabajos a la intemperie.			
			Suma la partida.....			50,00
			Costes indirectos.....		3%	1,50

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
SS_GE	pa	Grupo electrogeno Partida alzada que comprende el suministro de 3 grupos electrógenos para abastecimiento de las casetas. El precio incluye el transporte, colocación, puesta en marcha, suministro de diesel para su funcionamiento y retirada tras finalización de obra.			
		Suma la partida.....		25.755,61	
		Costes indirectos.....	3%	772,67	
		TOTAL PARTIDA.....			26.528,28
SS_SL	ud	Protecciones para soldadura Partida que comprende todo aquel material y equipamiento a proporcionar según normativa vigente para asegurar la seguridad del puesto de trabajo de soldador. Entre ellos se incluyen: pantallas, polainas, guantes manguitos y cualquier otro equipamiento se considere necesario.			
SL	1,0000 ud	Equipo de protección soldadura	125,03	125,03	
		Suma la partida.....		125,03	
		Costes indirectos.....	3%	3,75	
		TOTAL PARTIDA.....			128,78
SWITH24P	ud	SWITCH 24 PUERTOS VLAN SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP, totalmente instalado, incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
USWITH24P	1,0000 ud	SWITCH 24 PUERTOS RJ45 VLAN WEB	592,32	592,32	
u0000002	10,0000 ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	15,00	
MO51	2,9900 h	Cuadrilla B	24,53	73,34	
		Suma la partida.....		680,66	
		Costes indirectos.....	3%	20,42	
		TOTAL PARTIDA.....			701,08
U003	m³	CARGA TIERRAS CON RETROEXCAVADORA Y TRANSPORTE A VERTEDERO m3. Carga y transporte de productos de desmonte, excavación, desbroce o demolición a vertedero autorizado. Incluye los elementos mecánicos y manuales necesarios para la operación incluyendo la completa limpieza del terreno. Medido el volumen geométrico que origina el producto.			
MM01021	0,0800 h	Camión volquete grúa 131/160 CV	43,59	3,49	
MM01055	0,0300 h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	34,70	1,04	
MO01	0,0580 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,92	
		Suma la partida.....		5,45	
		Costes indirectos.....	3%	0,16	
		TOTAL PARTIDA.....			5,61
U004	m³	BASE DE ZAHORRA m3. Base de zahorra. Incluye suministro de zahorra a pie de obras s/calidad y características del proyecto (granulometría máxima 50 mm), extendido y rasanteado, riego hasta humedad óptima, compactación hasta 98 % PM y perfilado. Incluso todos los medios mecánicos y manuales necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medido el volumen geométrico compacto de la base ejecutada.			
M050002a	0,0200 h	Pequeño rodillo vibrante de dos cilindros, 0,60 t	15,61	0,31	
MM01021	0,0100 h	Camión volquete grúa 131/160 CV	43,59	0,44	
M040601b	0,0100 h	Motoniveladora de bastidor articulado de 203 kw	86,51	0,87	
MO51	0,0280 h	Cuadrilla B	24,53	0,69	
EZN011	1,2500 m³	Zahorra natural ZN(25) s/ PG-3 O.M. 31-7-86 extracción o planta	12,00	15,00	
		Suma la partida.....		17,31	
		Costes indirectos.....	3%	0,52	
		TOTAL PARTIDA.....			17,83
U014	m³	FIRME CAMINO CON SUELO SELECCIONADO m3. Construcción del pavimento correspondiente a camino con materiales seleccionados o mediante prestamos de zahorra artificial. Colocado de acuerdo al PG-3. Incluye seleccionado de materiales, materiales de préstamos, transporte, extendido y compactado según características propias del camino. Medida el volumen del firme del camino.			
ZA_ART	1,0500 m³	Zahorra artificial	4,34	4,56	
MM01058	0,0300 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	62,98	1,89	
M050002a	0,0300 h	Pequeño rodillo vibrante de dos cilindros, 0,60 t	15,61	0,47	
MO51	0,0300 h	Cuadrilla B	24,53	0,74	
		Suma la partida.....		7,66	
		Costes indirectos.....	3%	0,23	
		TOTAL PARTIDA.....			7,89

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U105	m²		ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrada.			
MO51	0,4500	h	Cuadrilla B	24,53	11,04	
U06XK110	2,2000	m ²	Encofrado panel met. 5/10 m2.	5,30	11,66	
			Suma la partida.....			22,70
			Costes indirectos.....		3%	0,68
			TOTAL PARTIDA.....			23,38
UC 20	ud		CONJUNTO EQUIPO FOTOVOLTAICO Conjunto de equipo fotovoltaico formado por: - Batería Estacionaria GEL de 12 V y 90Ah. - Módulo Fotovoltaico 150 W Ip=8,88Amp y 22 Vp. Medidas 1482x676x40 mm. - Soporte de acero para un módulo fotovoltaico 150 W provisto de abrazadera para fijarlo en una columna. - Báculo de altura mínima 14m con anclajes para la sujeción de equipo fotovoltaico y antena. Conjunto instalado, probado y funcionando. Incluso cableado, canalizaciones y pequeño material.			
MUC20	1,0000	u	Báculo de altura mínima 14 m.	969,47	969,47	
MUC25	1,0000	u	Batería estacionaria gel 13 v DC/90 Ah + Módulo fotovoltaico 150	594,06	594,06	
MO01	4,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	1.627,03	16,27	
			Suma la partida.....			1.643,30
			Costes indirectos.....		3%	49,30
			TOTAL PARTIDA.....			1.692,60
UC2000	ud		CONJUNTO EQUIPO FOTOVOLTAICO CUBIERTA 670 kWp BATERÍA 300 Ah Conjunto de equipo fotovoltaico para instalar en cubierta de las siguientes características: - Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 670 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. - Batería 12 V. 300 Ah. - Regulador de carga solar PWM 12/24 v. 60 A. Conjunto completamente montado en cubierta, conectado, probado y funcionando.			
U50CB3010	1,0000	u	Estructura aluminio coplanar i/fijaciones y soportes por unidad de panel	39,00	39,00	
BAT 300	1,0000	ud	Batería 12 V. 300 Ah	394,74	394,74	
REG 60	1,0000	u	Regulador solar 12/24 v. 60 A	67,60	67,60	
U45BC670S	1,0000	ud	Panel Solar Fotovoltaico 670 Wp	162,00	162,00	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	663,34	6,63	
MO01	4,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO03	4,0000	h	Peón	14,53	58,13	
			Suma la partida.....			791,60
			Costes indirectos.....		3%	23,75
			TOTAL PARTIDA.....			815,35
WATERSTOP	ml		JUNTA DE ESTANQUEIDAD WATERSTOP Junta flexible basada en PVC plastificado, elaborado especialmente para sellar juntas de construcción y de expansión cuando se realiza el colado del hormigón.			
MTSTOP	1,0000	ml	Junta de estanqueidad WATERSTOP	14,00	14,00	
MO03	0,6660	h	Peón	14,53	9,68	
MO01	0,2000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	3,17	
			Suma la partida.....			26,85
			Costes indirectos.....		3%	0,81
			TOTAL PARTIDA.....			27,66

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
ZANJA100CM-DC	m		ZANJA CIRCUITOS B.T. 100 cm C/PROTECCION D.C.			
			Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 100 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.			
MO51	0,0500	h	Cuadrilla B	24,53	1,23	
T18RFP106	1,0000	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	0,75	0,75	
T60SA0015	1,0000	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	0,75	0,75	
u7003121	1,0000	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	6,78	
u7001690	0,2500	m³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	24,45	6,11	
d2220994	0,6000	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS	2,48	1,49	
D02VK301	0,3500	m³	EXCAVACION TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	5,67	1,98	
			Suma la partida.....			19,09
			Costes indirectos.....		3%	0,57
			TOTAL PARTIDA.....			19,66
ZANJA60CM-DC	m		ZANJA CIRCUITOS B.T. 60 cm C/PROTECCION D.C.			
			Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 60 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.			
MO51	0,0500	h	Cuadrilla B	24,53	1,23	
T18RFP106	1,0000	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	0,75	0,75	
T60SA0015	1,0000	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	0,75	0,75	
u7003121	0,6000	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	4,07	
u7001690	0,1500	m³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	24,45	3,67	
d2220994	0,4000	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS	2,48	0,99	
D02VK301	0,2000	m³	EXCAVACION TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	5,67	1,13	
			Suma la partida.....			12,59
			Costes indirectos.....		3%	0,38
			TOTAL PARTIDA.....			12,97
ZANJA80CM-DC	m		ZANJA CIRCUITOS B.T. 80 cm C/PROTECCION D.C.			
			Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 80 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.			
MO51	0,0500	h	Cuadrilla B	24,53	1,23	
T18RFP106	1,0000	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	0,75	0,75	
T60SA0015	1,0000	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	0,75	0,75	
u7003121	0,8000	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	5,42	
u7001690	0,2000	m³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	24,45	4,89	
d2220994	0,5500	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS	2,48	1,36	
D02VK301	0,2500	m³	EXCAVACION TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	5,67	1,42	
			Suma la partida.....			15,82
			Costes indirectos.....		3%	0,47
			TOTAL PARTIDA.....			16,29

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
d1901015	ud	PICA Ac. COBREADO 2000x14 mm Un. Colocación de pica de acero cobreado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud, conexión eléctrica a la red de tierra mediante grapa de unión. Incluso P.P. de piezas especiales y accesorios. Incluso mas picas si fueran necesarias para conseguir la resistencia indicada en proyecto. Totalmente terminado. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
u0002	1,0000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,79	0,79
u1910110	1,0000	ud	PICA Ac/Cu 2000 x 14,6 mm	9,78	9,78
mt35tts010b	1,0000	ud	Soldadura aluminotérmica.	3,89	3,89
u1910210	1,0000	ud	GRAPA FIJACION PICA 14,6mm	3,00	3,00
MO01	0,4180	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	6,64
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	24,10	0,24
			Suma la partida.....		24,34
			Costes indirectos.....	3%	0,73
			TOTAL PARTIDA.....		25,07
d1901050	ud	ARQUETA DE PUNTO PUESTA A TIERRA Ud. Arqueta de punto de puesta a tierra construida según NTE-IEP. Con puente de comprobación seccionable . Incluso P.P. de conexiones a red de tierra y a línea principal de tierra. Totalmente terminada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto			
U019ASDF6	1,0000	ud	Arqueta de puesta a tierra	172,50	172,50
u0002	1,0000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,79	0,79
MO01	0,4180	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	6,64
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	179,93	1,80
mt35tta030	1,0000	ud	Puente comprobación puesta a tierra.	43,35	43,35
			Suma la partida.....		225,08
			Costes indirectos.....	3%	6,75
			TOTAL PARTIDA.....		231,83
d1901150	ml	TENDIDO CABLE DE Cu DESNUDO 50mm Tendido de cable conductor de cobre desnudo de 35 mm ² de sección nominal. Incluso P.P. de conexión a picas y a punto de puesta a tierra o red equipotencial, pequeño material y accesorios. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto			
u1910050	1,0500	MI	CABLE COBRE DESNUDO DE 50 mm ²	10,00	10,50
MO01	0,3000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	4,76
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	15,26	0,15
			Suma la partida.....		15,41
			Costes indirectos.....	3%	0,46
			TOTAL PARTIDA.....		15,87
d19R9003	ml	Circuito 2x1,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x1,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto			
u19R90015	1,1000	m	CABLE RZ1-K 0.6/1KV CU 3G1.5 mm ²	2,42	2,66
u19R9116	1,0500	m	TUBO PVC RIGIDO PG16 mm2 DIAM	0,41	0,43
u0000002	0,2000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,30
U30JW900	0,8000	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,48	0,38
MO01	0,0800	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,27
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	5,04	0,05
			Suma la partida.....		5,09
			Costes indirectos.....	3%	0,15
			TOTAL PARTIDA.....		5,24
d19R9017	ml	Circuito 2x2,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x2,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto			
u19R9002	1,1000	ml	CABLE RZ1K 0.6/1KV CU 3G2,5 MM ²	2,42	2,66
u19R9120	1,0500	m	TUBO PVC RIGIDO PG20 mm2 DIAM	0,53	0,56
u0000002	0,2000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50	0,30
U30JW900	0,8000	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,48	0,38
MO01	0,0800	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,27
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	5,17	0,05
			Suma la partida.....		5,22

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Costes indirectos.....		3%	0,16
			TOTAL PARTIDA.....			5,38
d19R94150	ml		CIRC. 1x50 CU RZ1K BAJO TUBO PVC Circuito instalado con cable de cobre de 1x50 TT mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
u19500LHB	1,1000	m	CABLE RZ1-K 0.6/1KV CU 50 MM ² LIBRE HAL.	15,00		16,50
u19R9150	1,0500	m	TUBO PVC RIGIDO PG50 mm2 DIAM	1,00		1,05
u0000002	0,4000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50		0,60
MO01	0,1500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87		2,38
			Suma la partida.....			20,53
			Costes indirectos.....		3%	0,62
			TOTAL PARTIDA.....			21,15
d19R94410	ml		Circuito 4G10 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV en zanja BAJO TUBO Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 4G10 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, instalacion al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F.Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
U30JA135D	1,1000	m	4G10 mm2 RZ1-K Eca 0,6/1 kV	18,00		19,80
u0000002	0,4000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50		0,60
T18RFP106	1,0000	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	0,75		0,75
T60SA0015	2,0000	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	0,75		1,50
MO51	0,0800	h	Cuadrilla B	24,53		1,96
u7003121	0,4000	m ³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78		2,71
u7001690	0,1500	m ³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	24,45		3,67
d2220994	0,2500	m ³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	2,48		0,62
D02VK301	0,2000	m ³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	5,67		1,13
			Suma la partida.....			32,74
			Costes indirectos.....		3%	0,98
			TOTAL PARTIDA.....			33,72
d19R94416	ml		Circuito 4G16 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV en zanja BAJO TUBO Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 4G16 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, instalacion al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F.Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
U30JA135E	1,1000	m	4G16 mm2 RZ1-K Eca 0,6/1 kV	25,00		27,50
u0000002	0,4000	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,50		0,60
T18RFP106	1,0000	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	0,75		0,75
T60SA0015	2,0000	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	0,75		1,50
MO51	0,0800	h	Cuadrilla B	24,53		1,96
u7003121	0,4000	m ³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78		2,71
u7001690	0,1500	m ³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	24,45		3,67
d2220994	0,2500	m ³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	2,48		0,62
D02VK301	0,2000	m ³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	5,67		1,13
			Suma la partida.....			40,44
			Costes indirectos.....		3%	1,21
			TOTAL PARTIDA.....			41,65

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
mU18BA010MT	ud		CONVERSION AEREO-SUBTERRANEA MT Suministro y montaje de conjunto de materiales para paso de tres líneas aéreas de MT a subterráneo, incluso tubos de 15mts de acero de 8" (diam 200mm), herrajes conversión soporte, herrajes sujeción, trifurcación termioretractil, terminal bimetalico por tornillería fusible TAT-95/240, fijaciones para cable, accesorios, grapas, tornillería, manguitos y pequeño material, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
MO01	4,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO51	4,0000	h	Cuadrilla B	24,53	98,12	
mP01D150	5,0000	ud	Pequeño material	1,25	6,25	
mP17GS1100	1,0000	ud	HERRAJE CONVERSION SOPORTE	85,00	85,00	
mP17GS1109	1,0000	ud	HERRAJE SUJECCION CABLE REF. PO-473	28,00	252,00	
mP17GS1102	3,0000	ud	HERRAJE SUJECCION TUBO REF. PO-474	21,00	63,00	
mP17GS1103	3,0000	ud	trifurcacion termioretractil 110/48mm REF. TES03-110/48	18,00	54,00	
mP17GS1104	9,0000	ud	terminal bimetalico por tornilleria fusible 95-240mm2 TAT-95/240	12,50	112,50	
mP17GS2005	1,0000	m	Tubo acero galvan. 8". DN200 mm	15,30	229,50	
			Suma la partida.....			963,87
			Costes indirectos.....		3%	28,92
			TOTAL PARTIDA.....			992,79
mU18BA012.10	ud		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA1000-12 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 1000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, excluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
mP15AH012.10	1,0000	ud	Apoyo met.galv. C-1000-12	1.320,00	1.320,00	
mP15T010	2,0000	ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	16,76	33,52	
mP15T040	15,0000	m	Conduc cobre desnudo 50 mm2	6,50	97,50	
MO01	4,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO51	4,0000	h	Cuadrilla B	24,53	98,12	
MO03	4,0000	h	Peón	14,53	58,13	
mM02GE0104	1,0000	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	220,00	
			Suma la partida.....			1.890,77
			Costes indirectos.....		3%	56,72
			TOTAL PARTIDA.....			1.947,49
mU18BA012.20	ud		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA 2000-12 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 2.000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, excluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
mP15AH012.20	1,0000	ud	Apoyo met.galv. C-2000-12	2.380,00	2.380,00	
mP15T010	2,0000	ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	16,76	33,52	
mP15T040	15,0000	m	Conduc cobre desnudo 50 mm2	6,50	97,50	
MO01	8,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	126,99	
MO51	8,0000	h	Cuadrilla B	24,53	196,24	
MO03	8,0000	h	Peón	14,53	116,27	
mM02GE0106	1,0000	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	330,00	
			Suma la partida.....			3.280,52
			Costes indirectos.....		3%	98,42
			TOTAL PARTIDA.....			3.378,94
mU18BA012.30	ud		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.3000-12 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 3000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, excluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
mP15AH012.30	1,0000	ud	Apoyo met.galv. C-3000-12	1.870,00	1.870,00	
mP15T010	2,0000	ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	16,76	33,52	
mP15T040	15,0000	m	Conduc cobre desnudo 50 mm2	6,50	97,50	
MO01	4,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO51	4,0000	h	Cuadrilla B	24,53	98,12	
MO03	4,0000	h	Peón	14,53	58,13	
mM02GE0104	1,0000	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	220,00	
			Suma la partida.....			2.440,77
			Costes indirectos.....		3%	73,22

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....					2.513,99
mU18BA012.5	ud	TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.500-12			
		Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 500 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, excluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
mP15AH012.050000	ud	Apoyo met.galv. C-500-12	1.150,00	1.150,00	
mP15T010	2,0000 ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	16,76	33,52	
mP15T040	15,0000 m	Conduc cobre desnudo 50 mm2	6,50	97,50	
MO01	4,0000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO51	4,0000 h	Cuadrilla B	24,53	98,12	
MO03	4,0000 h	Peón	14,53	58,13	
mM02GE0104,0000	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	220,00	
Suma la partida.....					1.720,77
Costes indirectos.....					3% 51,62
TOTAL PARTIDA.....					1.772,39
mU18BA014.30	ud	TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.3000-14			
		Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 14 m. de altura y 3000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, excluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
mP15AH014.300000	ud	Apoyo met.galv. C-3000-14	2.120,00	2.120,00	
mP15T010	2,0000 ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	16,76	33,52	
mP15T040	15,0000 m	Conduc cobre desnudo 50 mm2	6,50	97,50	
MO01	4,0000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	63,50	
MO51	4,0000 h	Cuadrilla B	24,53	98,12	
MO03	4,0000 h	Peón	14,53	58,13	
mM02GE0104,0000	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	220,00	
Suma la partida.....					2.690,77
Costes indirectos.....					3% 80,72
TOTAL PARTIDA.....					2.771,49
mU18BA030	ud	SECCIONADORES UNIPOL. TIPO SXS			
		Suministro y montaje de conjunto de 3 (tres) seccionadores unipolares (UNE 21110-2) instalados sobre columna existente tipo SXS, totalmente totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
mP15AC070	3,0000 ud	Cortac.fusibles/seccionad.unipol. tipo SXS	180,00	540,00	
MO01	3,0000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	47,62	
MO51	3,0000 h	Cuadrilla B	24,53	73,59	
mM02GE0103,0000	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	165,00	
Suma la partida.....					826,21
Costes indirectos.....					3% 24,79
TOTAL PARTIDA.....					851,00
mU18BA035	ud	MATERIAL ANTIESCALO INST.			
		Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
MO01	1,7000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	26,99	
MO51	1,7000 h	Cuadrilla B	24,53	41,70	
mP15AH090	1,0000 ud	Prot.antiescalo p.apoyo metál.tipo C	211,68	211,68	
Suma la partida.....					280,37
Costes indirectos.....					3% 8,41
TOTAL PARTIDA.....					288,78
mU18BA060B1	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B1			
		Suministro y montaje de cruceta armado tipo B1 metalico d=1.5mts b=0.7mts c=1.15mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
mP15AH0B1	1,0000 ud	CRUCETA ARMADO TIPO B1	165,00	165,00	
mM02GE0102,0000	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	110,00	
MO01	2,0000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO51	2,0000 h	Cuadrilla B	24,53	49,06	
Suma la partida.....					355,81
Costes indirectos.....					3% 10,67
TOTAL PARTIDA.....					366,48

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
mU18BA060B2	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B2 Suministro y montaje de cruceta armado tipo B2 metalico d=2mts b=1mts c=1.6mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
mP15AH0B2	1,0000 ud	CRUCETA ARMADO TIPO B2	185,00	185,00	
mM02GE0102	0,0000 h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	110,00	
MO01	2,0000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	31,75	
MO51	2,0000 h	Cuadrilla B	24,53	49,06	
		Suma la partida.....			375,81
		Costes indirectos.....		3%	11,27
		TOTAL PARTIDA.....			387,08
mU18BA080	ud	SOPORTE DE SECCIONADORES Suministro y montaje de soporte de seccionadores (UNESA RU 6706 A) totalmente instalado sobre columna existente, según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
MO01	1,0000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87	
MO51	1,0000 h	Cuadrilla B	24,53	24,53	
mM02GE0101	0,0000 h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	55,00	
mP15AH095	1,0000 ud	Soporte seccionadores	51,60	51,60	
		Suma la partida.....			147,00
		Costes indirectos.....		3%	4,41
		TOTAL PARTIDA.....			151,41
mU18BA085	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN COMP-20-70-425 para lineas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
mP15AH100	1,0000 ud	Aislador POLIMERICO avifauna 70KN 24/36KV L=1mt	150,00	150,00	
MO01	0,1000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,59	
MO51	0,1000 h	Cuadrilla B	24,53	2,45	
mM02GE0100	0,1000 h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	5,50	
		Suma la partida.....			159,54
		Costes indirectos.....		3%	4,79
		TOTAL PARTIDA.....			164,33
mU18BA105	ud	BOTELLA M.T. EXT. 95/240 mm2 12/20kv Suministro y montaje de botella TERMINACION III EXTERIOR RETRACTIL EN FRIO (12/20 KV. 95-240 mm2.) terminal unipolar de interior o exterior para conductor de 95/240 mm2 (UNE 21115), incluso terminales, kit de conexiones de puesta a tierra ref.EKH5NKT-26, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
mP15AH185	1,0000 ud	botella TERMINACION III EXT. RETRACTIL FRIO 95-240mm2 12/20KV	65,00	65,00	
mP15AH185	1,0000 ud	kit puesta tierra cable HEPRZ1 20kv 1x95/240mm2 ref.EKH5NKT-26	22,00	22,00	
MO01	1,6000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	25,40	
MO51	1,6000 h	Cuadrilla B	24,53	39,25	
		Suma la partida.....			151,65
		Costes indirectos.....		3%	4,55
		TOTAL PARTIDA.....			156,20
mU18BA110	ud	CORTACIRCUITO DE EXPULSION 24 kV Suministro y montaje de cortacircuito fusibles MXS, unipolar, para seccionamiento y protección de líneas aéreas de M.T. (RU 6406 B.) (UNE 21120-2), totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
mP15AH190	1,0000 ud	Cortacircuito expulsión 24 kV	43,58	43,58	
mM02GE0101	0,5000 h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	82,50	
MO01	1,5000 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	23,81	
MO51	1,5000 h	Cuadrilla B	24,53	36,80	
		Suma la partida.....			186,69
		Costes indirectos.....		3%	5,60
		TOTAL PARTIDA.....			192,29
mU18BA115	m	CABLE MT AI. AC. 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) Mt. Suministro y montaje de conductor de aluminio desnudo con alma de acero 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso puentes y empalmes, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
mP15AC045	1,2000 m	Cable AI. AC. L47 AL 1/8-ST1A (LA-56)	1,45	1,74	
MO01	0,1500 h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	2,38	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO51	0,1500	h	Cuadrilla B	24,53	3,68	
mM02GE0100,1000		h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	5,50	
			Suma la partida.....			13,30
			Costes indirectos.....		3%	0,40
			TOTAL PARTIDA.....			13,70
mU18BA115S	m		SALVAPAJAROS EN CABLE MT			
			Mt. Suministro y montaje de salvapajaros para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso grúa, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
MO01	0,0680	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,08	
mM02GE0100,0200		h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	1,10	
mP15AC045S,0000		m	Salvapajaros	14,00	14,00	
			Suma la partida.....			16,18
			Costes indirectos.....		3%	0,49
			TOTAL PARTIDA.....			16,67
mU18BA430EM	ud		MONOLITO ARMARIO - EQUIPO MEDIDA			
			Suministro y montaje de armario prefabricado GRC para alojar equipode medida tipo normalizado por I-DE PNZ-CMT-300E-I IB (750 PLT.TRAFO) ref. 301794 (ancho mínimo 750mm) para un abonado trifásico, según normas de Compañía Distribuidora totalmente instalado. Colocado en interior de armario prefabricado de hormigon GRC de medidas exteriores 2150x1120x480mm con puerta metalica y cerradura JIS, homologado y normalizado por Compañía Distribuidora. Incluso alojado en su interior contador para equipo de medida bidireccional tipo 3 indirecta + trafos intensidad + kit modem segun Condiciones de Suministro de Compañía Distribuidora. Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y tte tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F. y de la Condiciones Tecnicas de Compañía Distribuidora.			
mP15AB8EM11,0000		ud	Armario EM PNZ-CMT-300E-I IB (750 PLT.TRAFO) + trafos int 2000/5	612,94	612,94	
mP15AB080GR000		ud	Armario GRC TML-1 2150x1120x480mm APL-70 +puerta met homologado	454,24	454,24	
mP15AB080C0000		ud	contador actaris SL-7000	685,00	685,00	
T18RFP160	4,0000	m	TUBO P.E. ROJO Ø160 EUROLEC	1,00	4,00	
MO01	1,0000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	15,87	
MO51	1,0000	h	Cuadrilla B	24,53	24,53	
u7003121	3,0000	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	6,78	20,34	
mP01HM0103,0000		m³	Hormigón HM-20/P/20/I central	74,00	222,00	
D02VK301	3,0000	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	5,67	17,01	
%45GL900	1,0000	%	Pequeño material y medios elevación	2.055,93	20,56	
			Suma la partida.....			2.076,49
			Costes indirectos.....		3%	62,29
			TOTAL PARTIDA.....			2.138,78
mU18BAGA1	ud		GRAPA AMARRE GA_1			
			Suministro y montaje de GRAPA DE AMARRE GA_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
MO01	0,1000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,59	
MO51	0,0500	h	Cuadrilla B	24,53	1,23	
mM02GE0100,1000		h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	5,50	
mP15AHGA11,0000		ud	GRAPA AMARRE GA_1	25,00	25,00	
			Suma la partida.....			33,32
			Costes indirectos.....		3%	1,00
			TOTAL PARTIDA.....			34,32
mU18BAGS1	ud		GRAPA SUSPENSION GS_1			
			Suministro y montaje de GRAPA DE SUSPENSION GS_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
mP15AHGS11,0000		ud	GRAPA SUSPENSION GS_1	28,00	28,00	
MO01	0,1000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,59	
MO51	0,0500	h	Cuadrilla B	24,53	1,23	
mM02GE0100,1000		h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	5,50	
			Suma la partida.....			36,32
			Costes indirectos.....		3%	1,09
			TOTAL PARTIDA.....			37,41
mU18BAHB11	ud		HORQUILLA DE BOLA			
			Suministro y montaje de HORQUILLA DE BOLA HB_11, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
mP15AHB11	1,0000	ud	HORQUILLA DE BOLA HB_11	35,00	35,00	
MO01	0,1000	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	1,59	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO51	0,0500	h	Cuadrilla B	24,53	1,23	
mM02GE0100,1000		h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	5,50	
Suma la partida.....						43,32
Costes indirectos.....						3% 1,30
TOTAL PARTIDA.....						44,62
mU18BAR11	ud	RÓTULA CORTA R-11				
Suministro y montaje de RÓTULA CORTA R-11 para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
mP15AH175	1,0000	ud	Rótula R-11 f. N-243062/16	33,00	33,00	
MO01	0,0500	h	Oficial de 1ª / Maquinista	15,87	0,79	
MO51	0,0500	h	Cuadrilla B	24,53	1,23	
mM02GE0100,0500		h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	55,00	2,75	
Suma la partida.....						37,77
Costes indirectos.....						3% 1,13
TOTAL PARTIDA.....						38,90
puerta	ud	Puerta de acceso en valla metalica 5x2,5m				
Puerta de paso de 5x2,5m constituida por malla de simple torsión con acabado galvanizado en caliente de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro.						
PUPASO	1,0000	ud	Puerta de acceso en valla metalica 5,5x2m	250,00	250,00	
O01004	6,0000	h	Oficial especialista	24,94	149,64	
Suma la partida.....						399,64
Costes indirectos.....						3% 11,99
TOTAL PARTIDA.....						411,63
sc10.04	ud	REPUESTOS PARA EL SISTEMA DE TELECONTROL				
5,0000	ud	Suministro de estación remota - programador de riego (ER)				
S5-2.2.2-G-S1	1,0000	ud	Suministro de estación remota - programador de riego	983,00	4.915,00	
S5-2.2.2-G-S2	1,0000	ud	Suministro de estación remota - programador de riego	964,00	964,00	
PT016M	2,0000	ud	Suministro de sonda transductor de presión tipo detecta-PT016	143,00	286,00	
LD01630	1,0000	ud	Suministro de sonda de nivel de agua en la balsa	796,00	796,00	
ANB6B0F04	2,0000	ud	Antena onmidireccional externa tipo botón-tapa GPRS-2,5G/4G cuatribanda de 6 db	92,00	184,00	
Suma la partida.....						7.145,00
Costes indirectos.....						3% 214,35
TOTAL PARTIDA.....						7.359,35
u7003121	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES				
Excavación no clasificada en zanjas y emplazamientos, de redes y canalizaciones, incluso acopio para posterior relleno, y carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de empleo.						
O010A005	0,0100	h	Encargado de Obra	22,57	0,23	
MO02	0,1000	h	Peón especialista	15,50	1,55	
e7002101	0,1000	h	RETRO-EXCAVADORA PEQUEÑA POTENCIA	44,00	4,40	
e7002301	0,0100	h	CAMION DE CARGA CON GRUA	60,00	0,60	
Suma la partida.....						6,78
Costes indirectos.....						3% 0,20
TOTAL PARTIDA.....						6,98
vallado	m	Vallado perimetral de malla anudada cinégetica de 200x20x30				
Vallado perimetral de malla anudada cinégetica de 200x20x30, de 2,0 m de altura, sobre de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno, con un marcador de visibilidad cada 5 m.						
I23020.	1,0000	m	Suministro y colocación de postes de acero de 5cm de h=2 m, anclados con hormigón	12,57	12,57	
I23019.	1,0000	m	Suministro y colocación de malla anudada cinégetica 200x20x30 sobre postes ya instalados	4,51	4,51	
5.3.4	0,2000	ud	Placa de señalización balizamiento en vallado	20,99	4,20	
Suma la partida.....						21,28
Costes indirectos.....						3% 0,64
TOTAL PARTIDA.....						21,92

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 01 CAPTACIÓN					
SUBCAPÍTULO 01.01 OBRA CIVIL					
01DEM	m ³	DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO CON RETRO DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO EN MUROS, TABLEROS, POZOS Y ARQUETAS, CON MAQUINA RETROEXCAVADORA CON MARTILLO, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.	6,75	75,80	511,65
R01DM030	m ²	DESBROCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estor restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.	384,00	0,24	92,16
R01EX011	m ³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	356,11	2,07	737,15
B40-80_S	m ³	BOLOS DE RECHAZO 40/70 Relleno de bolos de tamaño comprendido entre 40 y 70 mm puesto en zanja para el relleno en las excavaciones de zanjas en terrenos de barros con taludes inestables, incluido parte proporcional de pérdidas, la carga y transporte dentro de la obra a menos de 3 km y la colocación en zanja.	13,52	11,22	151,69
R01RE0100	m ³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM Zahorra natural 2" S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refinado y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.	347,10	14,00	4.859,40
P0208	m ³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	15,72	77,74	1.222,07
R05HY035	m ³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	55,69	107,74	6.000,04
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	5.703,64	1,44	8.213,24

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 01.02 INSTALACIONES					
R0912	u	COMPUERTA MURAL ESTANCA 4 CARAS 1,3 M. * 1,3 M. ,MANUAL			
		Compuerta mural estanca a cuatro juntas, tablero de 1.300 mm x 1300mm, carga de agua prevista 2.500 mm a favor de cierre. Apertura de 1.200 mm. Con estanqueidad mediante junta de neopreno tipo nota musical. Fabricada en acero inoxidable AISI 304L. Accionamiento a 2.950 mm. Husillo no ascendente. Volante sobre columna a 2.950 m. Colocada y probada.			
			1,00	8.898,06	8.898,06
R0919	u	REJA 1800 x 2650 mm Y EQUIPO LIMPIARREJAS AUTOMÁTICO			
		Reja autolimpiable de las siguientes características: Caudal de tratamiento: 1.400 l/s. Lámina agua y caudal admisible considerando velocidad de paso 1 m/seg. Ancho canal 1800 mm Alto canal 2350 mm Altura lámina de agua 1600 mm Alto descarga (Desde piso de apoyo) 800 mm Inclinación equipo 75 ° Luz de paso 50 mm Dimensión de los barrotos 30 x 10 mm Barrotos perfil Rectangular Longitud de los barrotos 1800 mm Número de peines de limpieza Tres unidades Piñones conducidos y conductores DIN 8167 Cantidad de piñones Cuatro unidades Cadena tractora DIN 8167 Rodamientos superiores NSK o similar Casquillo en piñones conducidos Bronce autoengrasante Taco de goma autoblocante Incluido en rascador Tapas protectoras equipo Según norma CEE Tensado cadena (02 líneas) Placas móviles en cabezal Velocidad de elevación peine 6 mts/min Motor eléctrico potencia 2,2 Kw Velocidad de entrada 1420 Rpm Tensión y frecuencia 220/380-400 V 50/60 Hz Protección y aislamiento IP-55 clase F. Conjunto montado y probado			
			1,00	28.552,52	28.552,52
R0915	u	COMPUERTA CAUDALÍMETRO AUTORREGULANTE 1200 * 1200 MM			
		Compuerta caudalímetro autoregulante con actuación autónoma solar 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 * Motor eléctrico 12VDC y reductor * Caudalímetro de ultrasonidos DN1500 (1500x1500) por tiempo de tránsito. 16 Haces en 8 niveles cruzados a 45°. * Sensor de nivel aguas arriba por ultrasonidos autocalibrable, de aluminio anodizado. Precisión = ± 0.5 mm. Conexion Modbus RTU. Integrado en el marco. * Pedestal de control de aluminio. Intemperie. Incluye pack baterías 12VDC, autómatas de control, 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 140W y soporte para sujetar al báculo * Antena omnidireccional 3G/4G y cable coaxial. * Totalmente ensamblado en un solo equipo. Montado y probado.			
			1,00	46.343,71	46.343,71

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 02 Balsa de Recepción					
SUBCAPÍTULO 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
R01DM030	m²	DESbroce y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estor restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.	28.546,00	0,24	6.851,04
R01EB022	m³	EXCAV. EN DESMONTE TERRENO CONSISTENCIA NORMAL DISTANCIA 0,5 Km Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con potencias menores o iguales a 300kW/400 HP, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto	41.141,00	1,80	74.053,80
R01EBA010	m³	EXCAV. EN DESMONTE EN ROCA RIPABLE DISTANCIA 0,5 Km inos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto	8.517,00	4,81	40.966,77
R001TE030	m³	TERRAPLÉN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Mezcla, extendido, compactado y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes, en cuerpo de presa procedentes de la excavación a una distancia de 2 Km y compactación por capas de 25 cm, hasta alcanzar el 98 % PM, incluido el transporte y riego con agua incluida su suministro para la ejecución. Medida en su perfil final compactado.	45.110,00	1,02	46.012,20
R01TA170	m²	REFINO DE TALUDES INTERIORES MEDIOS MEC/MANUALES Refino y perfilado de taludes interiores de terraplenes, incluso con la utilización de maquinaria, en una distancia de 0,5 Km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto	12.186,72	1,90	23.154,77

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R01TA180	m²	REFINO DE TALUDES EXTERIORES MEDIOS MECÁNICOS eliminaci_u243?n total de elementos gruesos vistos en superficie con un tama_u241?o mayor a 2 cm o de forma angulosa. En el caso de no poder realizar esta eliminaci_u243?n se incluye adem_u225?s la extensi_u243?n, colocaci_u243?n y compactaci_u243?n de una capa de 15 cm de material fino seleccionado y cribado obtenido del movimiento de tierras de los taludes y acopiado durante su ejecuci_u243?n previa para tal fin. Medida la superficie finalizada y ejecutada final.} sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswi Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _r	8.902,88	1,05	9.348,02
R01FIR02	m³	CONSTRUCCIÓN BASE MATERIAL GRANULAR CON ZAH. NATURAL ZN (25) terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilizaci_ 'f3n de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mec_ 'e1nicos hasta una profundidad m_ 'e1xima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separaci_ 'f3n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaci_ 'f3n en el caso que no exista desbroce.Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil te_ 'f3rico de proyecto._ cf0_f0_fs24_par } }	600,20	19,80	11.883,96
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01			212.270,56		
SUBCAPÍTULO 02.02 DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN					
R04IM032	m²	GEOTEXTIL 300 g/m² Geotextil fabricado a base de fibras sintéticas de polipropileno 100%, no tejido, de filamentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 3200 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caída libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 325 g/m² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.	21.499,72	1,86	39.989,48
R04IM200_01	m²	LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PEAD 2,0 mm mentos continuos unidos mec_u225?nicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforaci_u243?n CBR no menor de 2850 n (Norma UNE-EN 12236), de perforaci_u243?n a ca_u237?da libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 110 g/m_u178? (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.} sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswi Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _r	22.537,72	6,73	151.678,86
R01EX010	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS inos y viales existentes, servicios afectados (l_u237?neas el_u233?ctricas, conducciones, etc.), balates y m_u225?rgenes existentes antes de la excavaci_u243?n. Incluido la separaci_u243?n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaci_u243?n en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia m_u225?xima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil te_u243?rico de proyecto.} sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswi Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _r	1.128,09	3,03	3.418,11

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R01RE400	m³	ASIENTO Y RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/12 MM Cama y relleno de material granular (grava) tamaño 6/12 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesto en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y las secciones aprobadas por la D.O. Incluida la unidad la retirada de sobrantes de la superficie de las fincas, una vez finalizada la ejecución de la unidad.	594,32	14,84	8.819,71
R04IM011	m²	GEOTEXTIL 110 g/m² calderer_u237?a especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para uni_u243?n a la tuber_u237?a. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.} _sect}}{ _rtf1_ansi_ansi_cpg1252_def0_nouicompat{ _fonttbl{ _f0_fswiss_fprq2 Arial Narrow;}{ _f1_fswiss_fprq2_fcharset0 Arial Narrow;}}{ _colortbl ;_red0_green0_blue0;}{ *_generator Riched20 10.0.19041} _viewkind4_uc1 _pard_cf1_f0_fs22_lang3082 Cerramiento de valla galvanizada de 2,00 m de altura con postes met_f1_e1licos cada 3,00 m, poste principal cada 30 m , incluso cimientos de hormig_f3n y parte proporcional de puerta y piezas especiales. Medida la unidad ejecutada._cf0_f0_fs24_par }	2.891,00	1,01	2.919,91
R02TS16d	m	TUBERÍA PVC DRENAJE SN4 ø160 mm esi_u243?n de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, torniller_u237?a y juntas y elementos necesarios para su completa instalaci_u243?n. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.} _sect}}{ _rtf_ansi_def0_paperw12240_paperh15840_margl1800_margr1800_margb1440_Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _Tuber_u237?a corrugada de PVC doble pared corrugada exterior e interior lisa de _u248?160 mm con rigidez	904,00	3,28	2.965,12
R02TS16a	m	TUBO PVC CORRUGADO DOBLE PARED DN-160 SN-8KN/m2 l0_f0_fs22_b0_i0_ulnone_strike0_cf0 Tuber_u237?a de PVC con orientaci_u243?n molecular con junta el_u225?stica, di_u225?metro exterior 630 mm y una presi_u243?n de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, torniller_u237?a y juntas y elementos necesarios para su completa instalaci_u243?n. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.} _sect}}{ _rtf_ansi_def0_paperw12240_paperh15840_margl1800_margr1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswiss_fprq2Arial Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _Tuber_u237?a de PVC con orientaci_u243?n molecular con junta el_u225?stica, di_u225?metro exterior 710 r	300,00	6,15	1.845,00
LASTRE1	ml	MANGA DE LASTRADO 60 CM * 30 CM Manga de lastrado de PEAD de sección 0,60 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.	357,00	17,67	6.308,19

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02217.944,38

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 02.03 TUBERÍAS DE FONDO DE LA Balsa Y VALVULERÍA					
ACH1016_6_4m		TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1016 * 6,4 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1016 mm de diámetro y 6,4 mm de espesor en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruido en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	158,00	337,27	53.288,66
R04EA120	ud	Jaula de desbaste 1,2 m Jaula de desbaste de 1,20 m de diámetro y 1,00 metros de altura, en acero inoxidable, incluso brida y tornillería para unión a tubería de acero.	2,00	1.691,26	3.382,52
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	35,40	77,74	2.752,00
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	7.887,64	1,44	11.358,20
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	391,14	107,74	42.141,42
R07EN010	m²	ENCOFRADO METÁLICO OCULTO y anclajes: Acero galvanizado Patas de nivelaci_ 'f3n: Galvanizado Tto. anticorrosivo: Galvanizado en caliente_ par Sistema de medici_ 'f3n: Medidor radar de rango de medida hasta 8 m. Error de medici_ 'f3n_ f1_u8804?_ f0 5 mm. _'c1ngulo de haz 8_ 'b0. Frecuencia de medici_ 'f3n Banda W (tecnolog_ 'eda de 80 GHz)_ lang3082 . Est_ 'e1ndar Bluetooth Bluetooth 5.0. Alcance de Bluetooth t_ 'edpico 25 m. Tensi_ 'f3n de alimentaci_ 'f3n 12_ '85 35 V DC. Tipo de protecci_ 'f3n IP66/IP68 (3 bar, 24 h) seg_ 'fan IEC 60529. Type 4x6P seg_ 'fan UL 50._ par Controlador indicador de 2 entradas del sensor 4 ... 20 mA, 2 salidas de corriente 4 ... 20 mA, 3 rel_ 'e9s de funcionamiento, 1 rel_ 'e9 a prueba de fallos, pantalla in situ, funcionamiento mediante 4 botones y smartphone._ par Conjunto montado y probado._ par	537,20	21,43	11.512,20
CAT10	ud	PROTECCIÓN CATÓDICA PIEZAS CALDERERÍA Sistema de Protección Catódica formada por ánodo de Magnesio de 4,1 Kg preempaquetdo. Colocado y probado. Medida la unidad ejecutada.	8,00	113,20	905,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03			125.340,60		
TOTAL CAPÍTULO 02.....			555.555,54		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 03 ESTACIÓN DE BOMBEO					
SUBCAPÍTULO 03.01 OBRA CIVIL					
APARTADO 04.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
R01DM030	m²	DESBROCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estor restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.	14.700,00	0,24	3.528,00
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	609,52	2,07	1.261,71
U003	m³	CARGA TIERRAS CON RETROEXCAVADORA Y TRANSPORTE A VERTEDERO m3. Carga y transporte de productos de desmonte, excavación, desbroce o demolición a vertedero autorizado. Incluye los elementos mecánicos y manuales necesarios para la operación incluyendo la completa limpieza del terreno. Medido el volumen geométrico que origina el producto.	609,52	5,61	3.419,41
U004	m³	BASE DE ZAHORRA m3. Base de zahorra. Incluye suministro de zahorra a pie de obras s/calidad y características del proyecto (granulometría máxima 50 mm), extendido y rasanteado, riego hasta humedad óptima, compactación hasta 98 % PM y perfilado. Incluso todos los medios mecánicos y manuales necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medido el volumen geométrico compacto de la base ejecutada.	969,36	17,83	17.283,69
TOTAL APARTADO 04.01.01.....					25.492,81

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO 04.01.02 CIMENTACIONES Y SOLERAS					
P04211	m²	SOLERA HOR. HM-25/P/20 e=15 cm. Cen. m2.Solera de hormigón HM-25/P/20/IIA de 15 cm de espesor, incluso FORMACIÓN DE PENDIENTES, vertido, vibrado, rastreado, regleado y talochado final, curado, cortes de retracción, formación de juntas de dilatación, contracción y contorno. Medida la superficie ejecutada.	997,40	36,06	35.966,24
P0424	m²	LÁMINA POLIETILENO 400 GALGAS m2. Lámina de polietileno 400 galgas totalmante colocada, incluso suministro y cualquier elemento necesario para la completa y correcta colocación de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada.	997,40	0,88	877,71
P0419	m²	MALLAZO ELECTROS. 15X15 D=12 mm m2. Mallazo de barras de acero electrosoldado de 5-6 mm de diámetro, con separación de 15x15 cm,incluso colocado. Medida la superficie ejecutada.	997,40	2,45	2.443,63
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	34,99	77,74	2.720,12
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	146,48	107,74	15.781,76
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	2.938,06	1,44	4.230,81
P0313	m	REJILLA SUMIDERO CON TRAMEX GALVANIZADO m.l. Rejilla sumidero de trámex galvanizado de hasta 20 cm de anchura, incluso solera de hormigón y muros de ladrillo macizo de 1/2 pie, sentado con mortero de cemento enfoscado, bruñido, formación de pendientes, apertura de zanja y transporte de tierras a vertedero. Medida la longitud útil de rejilla.	91,60	63,74	5.838,58
U105	m²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrada.	65,60	23,38	1.533,73
TOTAL APARTADO 04.01.02.....					69.392,58

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO 04.01.03 ESTRUCTURA HORMIGÓN PREFABRICADO					
P0219	m²	ESTRUCTURA EN HORMIGÓN PREFABRICADO m2. Construcción de estructura prefabricada de hormigón armado y hormigón pretensado según proyecto, incluido suministro y montaje de pilares, jácenas, portacanalones, vigas, ménsulas y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la estructura, cumpliendo las condiciones de carga y solicitaciones de proyecto. Totalmente montada, medida la superficie construida en planta.	979,20	50,07	49.028,54
TOTAL APARTADO 04.01.03.....					49.028,54
APARTADO 04.01.04 CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS					
P0520	m.l	CANALÓN OCULTO CHAPA GALVANIZADA m.l. Canalón oculto de recogida de aguas pluviales de chapa galvanizada, incluso suministro, montaje, formación de bases de canalón con pendiente, y piezas complementarias. Medida la longitud ejecutada.	91,60	33,95	3.109,82
P0323	m.l	BAJANTE PLUV. DE PVC-F 125-200 mm. m.l. Bajante pluviales de PVC-F, de 125-200 mm de diámetro anclada a elementos resistentes, incluso abrazaderas, codos, reducciones, p.p. de pequeño material y prueba de estanqueidad. Medida la longitud instalada.	46,40	19,61	909,90
P0526	m²	CERRAMIENTO DE POLICARBONATO CELULAR INCOLORO m2. Cerramiento vertical realizado mediante policarbonato celular incoloro, incluso suministro, montaje y cualquier elemento necesario para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos mayores de 6 m2.	108,00	44,96	4.855,68
R07CU200	m²	CUBIERTA FORMADA POR PANEL SANDWICH CHAPA LACADA DE 30 mm m2. Cubierta de panel sandwich prefabricado de espesor 30 mm, lacado a dos caras con espesor mínimo de chapa de 0,5 mm; aislante de poliuretano, poliisocianurato o similar; incluso parte proporcional de cumbrera, p/p remates cubierta, montaje, fijación y cualquier elemento necesario para la correcta realización de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada y descontando huecos superiores a 6 m2.	606,60	31,79	19.283,81
R07CH0201	m²	PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN BLANCO 20 CM m2. Panel lavado con aislamiento, de 20 cm de espesor, acabado PINTADO según proyecto. Incluyendo suministro, montaje, parte proporcional de remates, accesorios de fijación, portes, sellado de juntas POR EL EXTERIOR E INTERIOR y demás elementos necesarios para la correcta realización de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 6 m2.	1.018,60	52,80	53.782,08
E07HS020	m²	PANEL SANDWICH CHAPA LACADA EN CERRAMIENTOS e=80 mm m2. Cerramiento realizado con panel sandwich de chapa lacada de espesores entre de 80 mm, con aislamiento de poliuretano, poliisocianurato o similar, chapas de espesor mínimo 0,5 mm, incluso suministro, montaje, piezas complementarias de fijación y encuentros con paramentos. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos superiores a 6 m2.	92,00	43,19	3.973,48

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
E14AAR040	m²	VENT.AL.NA.CORRED. R.P.T. 2 H. Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, serie alta con rotura de puente térmico, en ventanas correderas de 2 hojas, mayores de 1 m2 y menores de 2 m2 de superficie total, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-5.	4,00	239,11	956,44
TOTAL APARTADO 04.01.05.....					9.035,72
APARTADO 04.01.06 URBANIZACIÓN EXTERIOR					
P0418	m³	GRAVILLA CALIZA MACHACADA m3. Engravillado de suelo realizado mediante arido de tamaño máximo de grano de 20 mm,incluso suministro, extendido y compactado. Medido el volumen geométrico ejecutado.	131,70	18,30	2.410,11
P9034	m²	PUERTA MALLA GALVANIZADA m2. Suministro e instalación de puerta realizada con malla galvanizada de simple torsión 40, totalmente instalada, incluso postes, anclajes, tornillos y pequeño material. Medida la superficie de malla instalada.	40,00	66,42	2.656,80
U014	m³	FIRME CAMINO CON SUELO SELECCIONADO m3. Construcción del pavimento correspondiente a camino con materiales seleccionados o mediante préstamos de zahorra artificial. Colocado de acuerdo al PG-3. Incluye seleccionado de materiales, materiales de préstamos, transporte, extendido y compactado según características propias del camino. Medida el volumen del firme del camino.	1.050,00	7,89	8.284,50
RO7BP200	ud	ARQUETA PREFABRICADA 240x190x150 cm Arqueta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,90 m de ancho, 2,40 m de largo y una profundidad de 1,50 m, con una anchura de laterales de 0,16 m. Incluido solera, con tapa de tramex. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta. Totalmente colocada.	1,00	904,84	904,84
TOTAL APARTADO 04.01.06.....					14.256,25

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO 04.01.07 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS					
D34AA006	ud	EXTINT. POLVO ABC 6 Kg. EF 21A-113B Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado según CTE/DB-SI 4. Certificado por AENOR.	2,00	39,48	78,96
D34AA310	ud	EXTINT. NIEVE CARB. 5 Kg. EF 34B CO2 Ud. Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 Kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según CTE/DB-SI 4, totalmente instalado. Según detalle planos y especificaciones proyecto.	2,00	109,89	219,78
D34MA005	ud	SEÑAL LUMINISCENTE EXT. INCENDIOS Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....), homologada y cumpliendo con la reglamentación exigida, totalmente instalada.	4,00	12,05	48,20
D34MA010	ud	SEÑAL LUMINISCENTE EVACUACIÓN Ud. Señal luminiscente para indicación de la evacuación (salida, salida emergencia, direccionales, no salida....) de 297x148mm por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.	6,00	10,25	61,50
TOTAL APARTADO 04.01.07.....					408,44
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01					258.786,61
SUBCAPÍTULO 03.02 INSTALACIONES					
BCP125_94	u	ELECTROBOMBA CAM. PART 125 L/S A 94 MCA MOTOR 160 KW Electrobomba de cámara partida de las siguientes características: Caudal bombeado requerido 125,000 l/s. Altura de bombeo requerida 94,00 m. Medio bombeado agua limpia Eficiencia 86,1 %. (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Absorción de potencia 133,63 kW. Velocidad de rotación de la bomba 1645 rpm. NPSH requerido 4,78 m. Accionada por motor eléctrico. Voltaje de régimen 690 V. Potencia dimensionada P2 160,00 kW. Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.	1,00	44.662,47	44.662,47

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
BCP194_94	u	ELECTROBOMBA CAM. PART 194 L/S A 94 MCA MOTOR 250 KW Electrobomba de cámara partida de las siguientes características: Caudal bombeado requerido 194,000 l/s. Altura de bombeo requerida 94,00 m. Medio bombeado agua limpia Eficiencia 85,0%. (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Absorción de potencia 210,29 kW. Velocidad de rotación de la bomba 1492 rpm. NPSH requerido 3,45 m. Accionada por motor eléctrico. Voltaje de régimen 690 V. Potencia dimensionada P2 250,00 kW. Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.	6,00	50.112,67	300.676,02
BCP 150_26	u	ELECTROBOMBA CAM. PART 150 L/S A 26 MCA MOTOR 55 KW Electrobomba de cámara partida de las siguientes características: Caudal bombeado requerido 150,000 l/s. Altura de bombeo requerida 26,00 m. Medio bombeado agua limpia Eficiencia 84,2 %. (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Absorción de potencia 45,33 kW. Velocidad de rotación de la bomba 1489 rpm. NPSH requerido 3,71 m. Accionada por motor eléctrico. Voltaje de régimen 690 V. Potencia dimensionada P2 55,00 kW. Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.	3,00	31.052,02	93.156,06
R05AU1000	u	FILTRO AUTOMÁTICO DIAM. 1000 2 MM Filtro automático en línea de 2 mm de malla de bridas de diam. 1000 y 2340 mm2 de superficie filtrante. De accionamiento eléctrico con motor de 3,45 kW. Presión mínima de funcionamiento 1 mca y máxima de 60 mca.. Conjunto instalado y probado.	2,00	51.877,79	103.755,58
CAL1	u	CALDERÍN ANTIARIEETE 30 M3 PN-16 CON MEMBRANA Calderin anti-ariete de 30 m3 de capacidad, instalado en el colector principal de la estación de bombeo: o PN 25 o Conexión: Brida DN 400 o Presión de precarga 45 mca o Tipo de calderín: de membrana butilo reemplazable o Standard de fabricación: CODAP 2010 Conjunto montando y probado.	1,00	74.125,19	74.125,19
CAL10	u	CALDERÍN ANTIARIEETE 20 M3 PN-10 HÍBRIDO Calderin híbrido de 20 m3 de capacidad, instalado en el colector principal de la estación de bombeo o PN10 o Conexión: Brida DN200 o Tobera al 50% de la longitud del calderín o Tipo de calderín: híbrido sin membrana con una ventosa de DN 200 con protección frente a golpe de ariete en la parte superior o Standard de fabricación: CODAP 2010	1,00	63.567,69	63.567,69

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R02VC020	Kg	ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra.	20.437,32	3,77	77.048,70
R05VM106	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-600 PN-16 Válvula de mariposa embridada 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	1,00	12.803,05	12.803,05
R05VM109	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-900 PN-16 Válvula de mariposa embridada 900 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	1,00	17.245,44	17.245,44
R05VM110	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-1000 PN-16 Válvula de mariposa embridada 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	6,00	22.090,79	132.544,74
R05VC140	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø400 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	23,00	1.087,96	25.023,08

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R05VR230	ud	VÁLVULA RETENCIÓN ANILLOS CONCÉNTRICOS PN-16 DN-400 Válvula de retención DN-400 y PN-16. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 y tipo monobloc con anillos concéntricos perfilados y arriostrados. Con obturador móvil de elastómero de poliuretano y en sentido longitudinal, construido igualmente de anillos concéntricos perfilados, con resorte de apertura y junta de tapa y cuerpo de nitrilo. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.	10,00	6.476,34	64.763,40
R03VE005	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	8,00	871,28	6.970,24
R03VE006	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø150 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 150 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 150 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	4,00	1.557,11	6.228,44
R05TM115	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-400 Carrete telescópico de desmontaje de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	23,00	668,20	15.368,60
R05TM117	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-600 Carrete telescópico de desmontaje de 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	1,00	1.282,68	1.282,68

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R05TM121	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-900 Carrete telescópico de desmontaje de 900 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	1,00	2.030,03	2.030,03
R05TM119	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-1000 Carrete telescópico de desmontaje de 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	6,00	2.567,38	15.404,28
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02					1.056.655,69
TOTAL CAPÍTULO 03.....					1.315.442,30

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 04 Balsa Alta					
SUBCAPÍTULO 04.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
R01DM030	m²	DESbroce y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estos restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.	38.008,00	0,24	9.121,92
R01EB022	m³	EXCAV. EN DESMONTE TERRENO CONSISTENCIA NORMAL DISTANCIA 0,5 Km Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con potencias menores o iguales a 300kW/400 HP, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto	72.414,00	1,80	130.345,20
R001TE030	m³	TERRAPLÉN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Mezcla, extendido, compactado y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes, en cuerpo de presa procedentes de la excavación a una distancia de 2 Km y compactación por capas de 25 cm, hasta alcanzar el 98 % PM, incluido el transporte y riego con agua incluida su suministro para la ejecución. Medida en su perfil final compactado.	63.000,18	1,02	64.260,18
R01TA170	m²	REFINO DE TALUDES INTERIORES MEDIOS MEC/MANUALES Refino y perfilado de taludes interiores de terraplén en 10 metros de altura, para el tipo de terreno de la obra, con una distancia de 0,5 Km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto	11.330,28	1,90	21.527,53
R01TA180	m²	REFINO DE TALUDES EXTERIORES MEDIOS MECÁNICOS eliminación total de elementos gruesos vistos en superficie con un tamaño mayor a 2 cm o de forma angulosa. En el caso de no poder realizar esta eliminación se incluye además la extensión, colocación y compactación de una capa de 15 cm de material fino seleccionado y cribado obtenido del movimiento de tierras de los taludes y acopiado durante su ejecución previa para tal fin. Medida la superficie finalizada y ejecutada final.	16.513,28	1,05	17.338,94

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R01FIR02	m³	CONSTRUCCIÓN BASE MATERIAL GRANULAR CON ZAH. NATURAL ZN (25) terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilizaci_ f3n de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mec_e1nicos hasta una profundidad m_e1xima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separaci_ f3n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaci_ f3n en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil te_ f3rico de proyecto. _cf0_f0_fs24_par }	812,20	19,80	16.081,56
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01					258.675,33
SUBCAPÍTULO 04.02 DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN					
R04IM032	m²	GEOTEXTIL 300 g/m² Geotextil fabricado a base de fibras sintéticas de polipropileno 100%, no tejido, de filamentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 3200 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caída libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 325 g/m² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.	20.042,28	1,86	37.278,64
R04IM200_01	m²	LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PEAD 2,0 mm mentos continuos unidos mec_u225?nicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforaci_u243?n CBR no menor de 2850 n (Norma UNE-EN 12236), de perforaci_u243?n a ca_u237?da libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 110 g/m_u178? (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.} _sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswid Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _f	21.358,28	6,73	143.741,22
R01EX010	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS inos y viales existentes, servicios afectados (l_u237?neas el_u233?ctricas, conducciones, etc.), balates y m_u225?rgenes existentes antes de la excavaci_u243?n. Incluido la separaci_u243?n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaci_u243?n en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia m_u225?xima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil te_u243?rico de proyecto.} _sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb144 Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _f	1.241,69	3,03	3.762,32
R01RE400	m³	ASIENTO Y RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/12 MM Cama y relleno de material granular (grava) tamaño 6/12 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesto en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y las secciones aprobadas por la D.O. Incluida la unidad la retirada de sobrantes de la superficie de las fincas, una vez finalizada la ejecución de la unidad.	729,64	14,84	10.827,86

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R04IM011	m²	GEOTEXTIL 110 g/m² calderer_u237?a especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para uni_u243?n a la tuber_u237?a. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.}_sect}}{ _rtf1_ansi_ansicpg1252_deff0_nouicompat{ _fonttbl{ _f0_fswiss_fprq2 Arial Narrow;}}{ _f1_fswiss_fprq2_fcharset0 Arial Narrow;}}{ _colortbl ;_red0_green0_blue0;}}{ *_generator Riched20 10.0.19041}_viewkind4_uc1 _pard_cf1_f0_fs22_lang3082 Cerramiento de valla galvanizada de 2,00 m de altura con postes met_f1_e1licos cada 3,00 m, poste principal cada 30 m , incluso cimientos de hormig_f3n y parte proporcional de puerta y piezas especiales. Medida la unidad ejecutada._cf0_f0_fs24_pard }	4.403,00	1,01	4.447,03
R02TS16d	m	TUBERÍA PVC DRENAJE SN4 ø160 mm esi_u243?n de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, torniller_u237?a y juntas y elementos necesarios para su completa instalaci_u243?n. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.}_sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_Narrow;}}{ _colortbl _red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _r Tuber_u237?a corrugada de PVC doble pared corrugada exterior e interior lisa de _u248?160 mm con rigidez	600,00	3,28	1.968,00
R02TS16a	m	TUBO PVC CORRUGADO DOBLE PARED DN-160 SN-8KN/m2 l0_f0_fs22_b0_i0_ulnone_strike0_cf0 Tuber_u237?a de PVC con orientaci_u243?n molecular con junta el_u225?stica, di_u225?metro exterior 630 mm y una presi_u243?n de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, torniller_u237?a y juntas y elementos necesarios para su completa instalaci_u243?n. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.}_sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswiss_fprq2Arial Narrow;}}{ _colortbl _red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _r Tuber_u237?a de PVC con orientaci_u243?n molecular con junta el_u225?stica, di_u225?metro exterior 710 r	1.258,00	6,15	7.736,70
LASTRE1	ml	MANGA DE LASTRADO 60 CM * 30 CM Manga de lastrado de PEAD de sección 0,60 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.	534,00	17,67	9.435,78
LASTRE2	m	MANGA DE LASTRADO 30 CM * 30 CM Manga de lastrado de PEAD de sección 0,30 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.	552,42	13,57	7.496,34
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02			226.693,89		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 04.03 TUBERÍAS DE FONDO DE LA Balsa Y VALVULERÍA					
ACH1016_6_4m		TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1016 * 6,4 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1016 mm de diámetro y 6,4 mm de espesor en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruido en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	390,00	337,27	131.535,30
R04EA120	ud	Jaula de desbaste 1,2 m Jaula de desbaste de 1,20 m de diámetro y 1,00 metros de altura, en acero inoxidable, incluso brida y tornillería para unión a tubería de acero.	2,00	1.691,26	3.382,52
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	7.297,84	1,44	10.508,89
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	1.124,21	107,74	121.122,39
R07EN010	m²	ENCOFRADO METÁLICO OCULTO y anclajes: Acero galvanizado Patas de nivelaci_ 'f3n: Galvanizado Tto. anticorrosivo: Galvanizado en caliente_ par Sistema de medici_ 'f3n: Medidor radar de rango de medida hasta 8 m. Error de medici_ 'f3n_ f1_u8804?_f0 5 mm. _'c1ngulo de haz 8_ 'b0. Frecuencia de medici_ 'f3n Banda W (tecnolog_ 'eda de 80 GHz)_ lang3082 . Est_ 'e1ndar Bluetooth Bluetooth 5.0. Alcance de Bluetooth t_ 'edpico 25 m. Tensi_ 'f3n de alimentaci_ 'f3n 12_ '85 35 V DC. Tipo de protecci_ 'f3n IP66/IP68 (3 bar, 24 h) seg_ 'fan IEC 60529. Type 4x6P seg_ 'fan UL 50_ _par Controlador indicador de 2 entradas del sensor 4 ... 20 mA, 2 salidas de corriente 4 ... 20 mA, 3 rel_ 'e9s de funcionamiento, 1 rel_ 'e9 a prueba de fallos, pantalla in situ, funcionamiento mediante 4 botones y smartphone_ _par Conjunto montado y probado_ _par	553,80	21,43	11.867,93
CAT10	ud	PROTECCIÓN CATÓDICA PIEZAS CALDERERÍA Sistema de Protección Catódica formada por ánodo de Magnesio de 4,1 Kg preempaquetdo. Colocado y probado. Medida la unidad ejecutada.	8,00	113,20	905,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03			279.322,63		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 04.04 ALVIADERO					
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	62,73	2,07	129,85
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM Zahorra natural 2" S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refinado y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.	25,90	14,00	362,60
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	2,05	77,74	159,37
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	14,87	107,74	1.602,09
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	1.391,79	1,44	2.004,18
U105	m²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrada.	66,12	23,38	1.545,89
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.04					5.803,98

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 04.05 TUBERÍAS ALIVIADERO					
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	2.207,20	2,07	4.568,90
R01RE400	m³	ASIENTO Y RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/12 MM Cama y relleno de material granular (grava) tamaño 6/12 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesto en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y las secciones aprobadas por la D.O. Incluida la unidad la retirada de sobrantes de la superficie de las fincas, una vez finalizada la ejecución de la unidad.	151,30	14,84	2.245,29
R01RE030	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	547,35	2,15	1.176,80
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	1.335,00	0,73	974,55
R02TO71A	m	TUBERÍA PVC-O ø710 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 710 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	425,00	219,43	93.257,75

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A02012_M	m	Tubería acero helicoidal, ø 711 mm, esp. 5,5 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 711 mm de diámetro exterior y 5,5 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.	20,00	415,40	8.308,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.05					110.531,29
SUBCAPÍTULO 04.06 ESTACIÓN DE FILTRADO OBRA CIVIL					
R01EX030	m³	EXCAV. EN ZANJAS Y VACIADOS EN T. T. DE TERRENOS INCLUSO ROCA Excavación en zanjasy vaciados para tuberías y para obra civil en todo tipo de terrenos, incluso aquellos materiales que su grado de cementación requiera el uso de explosivos, martillo picador y/o tractores de cadenas de potencia superior a 400 HP equipados con ripper de 1 diente, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medida la profundidad de excavación una vez ejecutado el desbroce.	32,23	4,21	135,69
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	1.383,85	1,44	1.992,74
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	41,43	107,74	4.463,67

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
U105	m²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrada.	11,48	23,38	268,40
R07SR020	m²	ENCACHADO ZAHORRA Z-2 e=15cm M2. Encachado de zahorra sílicea Z-2 de 15 cm. de espesor en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.	178,10	3,49	621,57
R07SR015	m²	SOLERA HA-25 DE 15 cm Solera de 15 cm de espesor realizada con hormigón HA-25/P/20 Tmax. 20 mm elaborado en central, i/vertido y compactado, p.p. de juntas, aserrado de las mismas, con mallazo 15/15/8, lámina de PVC, fratasado, incluso acabado pavimento continuo de cuarzo, corindón y basalto 6 Kg/m ² y color gris. Totalmente instalado.	157,68	20,84	3.286,05
EAM010	m²	ESTRUCTURA METÁLICA REALIZADA CON PÓRTICOS Estructura metálica realizada con pórticos y correas de acero de cubierta y fachada UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, de las series IPN, IPE, HEA, HEB o HEM, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, con una cuantía de acero de 32,8 kg/m ² , para distancia entre apoyos inferior a 10 m, separación de 4 m entre pórticos y una altura de pilares de hasta 6,5 m. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Izado y presentación de los extremos del pórtico mediante grúa. Aplomado. Resolución de las uniones a la base de cimentación. Reglaje de la pieza y ajuste definitivo de las uniones soldadas. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	134,34	80,55	10.821,09
R07CU020	m²	CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE 0,6 mm Cubierta y cerramiento de chapa de acero de 0,6 mm de espesor en perfil comercial galvanizado por ambas caras, sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad	322,80	17,38	5.610,26
R07CA100	m²	PUERTA CORREDERA Puerta basculante plegable accionada por muelles, a base de bastidor formado por tubos rectangulares de acero y chapa, con cerco angular metálico, provisto de una garra por metro lineal, guías, cierre y demás accesorios, totalmente instalada, i/ herrajes de colgar y de seguridad.	37,17	119,88	4.455,94
P0313	m	REJILLA SUMIDERO CON TRAMEX GALVANIZADO m.l. Rejilla sumidero de trámex galvanizado de hasta 20 cm de anchura, incluso solera de hormigón y muros de ladrillo macizo de 1/2 pie, sentado con mortero de cemento enfoscado, bruñido, formación de pendientes, apertura de zanja y transporte de tierras a vertedero. Medida la longitud útil de rejilla.	10,00	63,74	637,40

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R07BP200	ud	ARQUETA PREFABRICADA 240x190x150 cm Arqueta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,90 m de ancho, 2,40 m de largo y una profundidad de 1,50 m, con una anchura de laterales de 0,16 m. Incluido solera, con tapa de tramex. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta. Totalmente colocada.	1,00	904,84	904,84
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.06					33.197,65
SUBCAPÍTULO 04.07 ESTACIÓN DE FILTRADO INSTALACIONES					
R05AU1000	u	FILTRO AUTOMÁTICO DIAM. 1000 2 MM Filtro automático en línea de 2 mm de malla de bridas de diam. 1000 y 2340 mm ² de superficie filtrante. De accionamiento eléctrico con motor de 3,45 kW. Presión mínima de funcionamiento 1 mca y máxima de 60 mca.. Conjunto instalado y probado.	1,00	51.877,79	51.877,79
R05VM110	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-1000 PN-16 Válvula de mariposa embridada 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	4,00	22.090,79	88.363,16
R05VM105	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-500 PN-16 Válvula de mariposa embridada 500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	1,00	2.658,82	2.658,82
R05VR336	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-1000 Válvula de retención de disco partido DN-1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.	2,00	11.366,39	22.732,78
R05VR331	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-500 Válvula de retención de disco partido DN-500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.	1,00	1.939,79	1.939,79

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R03VE004	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø80 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 80 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 80 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	1,00	537,00	537,00
R03VE006	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø150 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 150 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 150 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	5,00	1.557,11	7.785,55
R05TM119	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-1000 Carrete telescópico de desmontaje de 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	3,00	2.567,38	7.702,14
R05TM116	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-500 Carrete telescópico de desmontaje de 500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	1,00	936,39	936,39
R02VC020	Kg	ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra.	5.200,10	3,77	19.604,38

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
UC2000	ud	<p>CONJUNTO EQUIPO FOTOVOLTAICO CUBIERTA 670 kWp BATERÍA 300 Ah</p> <p>Conjunto de equipo fotovoltaico para instalar en cubierta de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 670 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. - Batería 12 V. 300 Ah. - Regulador de carga solar PWM 12/24 v. 60 A. <p>Conjunto completamente montado en cubierta, conectado, probado y funcionando.</p>	1,00	815,35	815,35
R02TO50A	m	<p>TUBERÍA PVC-O ø500 mm PN-16</p> <p>Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 500 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.</p>	30,00	112,28	3.368,40
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.07				208.321,55	
TOTAL CAPÍTULO 04.....					1.122.546,32

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 05 BALSA BAJA					
SUBCAPÍTULO 05.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
R01DM030	m²	DESBRUCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estos restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.	30.037,00	0,24	7.208,88
R01EB022	m³	EXCAV. EN DESMONTE TERRENO CONSISTENCIA NORMAL DISTANCIA 0,5 Km Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con potencias menores o iguales a 300kW/400 HP, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto	42.262,50	1,80	76.072,50
R01EBA010	m³	EXCAV. EN DESMONTE EN ROCA RIPABLE DISTANCIA 0,5 Km Incluso y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto	18.112,50	4,81	87.121,13
R001TE030	m³	TERRAPLÉN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Mezcla, extendido, compactado y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes, en cuerpo de presa procedentes de la excavación a una distancia de 2 Km y compactación por capas de 25 cm, hasta alcanzar el 98 % PM, incluido el transporte y riego con agua incluida su suministro para la ejecución. Medida en su perfil final compactado.	52.526,25	1,02	53.576,78
R01TA170	m²	REFINO DE TALUDES INTERIORES MEDIOS MEC/MANUALES Refino y perfilado de taludes interiores de terraplenes, incluso con la utilización de medios mecánicos	9.385,20	1,90	17.831,88

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R01TA180	m²	REFINO DE TALUDES EXTERIORES MEDIOS MECÁNICOS eliminaci_u243?n total de elementos gruesos vistos en superficie con un tama_u241?o mayor a 2 cm o de forma angulosa. En el caso de no poder realizar esta eliminaci_u243?n se incluye adem_u225?s la extensi_u243?n, colocaci_u243?n y compactaci_u243?n de una capa de 15 cm de material fino seleccionado y cribado obtenido del movimiento de tierras de los taludes y acopiado durante su ejecuci_u243?n previa para tal fin. Medida la superficie finalizada y ejecutada final.} sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswi Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _r	11.623,36	1,05	12.204,53
R01FIR02	m³	CONSTRUCCIÓN BASE MATERIAL GRANULAR CON ZAH. NATURAL ZN (25) terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilizaci_ 'f3n de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mec_ 'e1nicos hasta una profundidad m_ 'e1xima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separaci_ 'f3n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaci_ 'f3n en el caso que no exista desbroce.Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil te_ 'f3rico de proyecto._ cf0_f0_fs24_par } }	619,40	19,80	12.264,12
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01			266.279,82		
SUBCAPÍTULO 05.02 DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN					
R04IM032	m²	GEOTEXTIL 300 g/m² Geotextil fabricado a base de fibras sintéticas de polipropileno 100%, no tejido, de filamentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 3200 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caída libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 325 g/m² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.	17.257,20	1,86	32.098,39
R04IM200_01	m²	LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PEAD 2,0 mm mentos continuos unidos mec_u225?nicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforaci_u243?n CBR no menor de 2850 n (Norma UNE-EN 12236), de perforaci_u243?n a ca_u237?da libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 110 g/m_u178? (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.} sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswi Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _r	18.251,90	6,73	122.835,29
R01EX010	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS inos y viales existentes, servicios afectados (l_u237?neas el_u233?ctricas, conducciones, etc.), balates y m_u225?rgenes existentes antes de la excavaci_u243?n. Incluido la separaci_u243?n y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilizaci_u243?n en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia m_u225?xima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil te_u243?rico de proyecto.} sect}}{ _rtf_ansi_defstab720_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswi Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _r	521,84	3,03	1.581,18

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R01RE400	m³	ASIENTO Y RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/12 MM Cama y relleno de material granular (grava) tamaño 6/12 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesto en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y las secciones aprobadas por la D.O. Incluida la unidad la retirada de sobrantes de la superficie de las fincas, una vez finalizada la ejecución de la unidad.	287,40	14,84	4.265,02
R04IM011	m²	GEOTEXTIL 110 g/m² calderer_u237?a especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para uni_u243?n a la tuber_u237?a. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.} _sect}}{ _rtf1_ansi_ansi_cpg1252_def0_nouicompat{ _fonttbl{ _f0_fswiss_fprq2 Arial Narrow;}{ _f1_fswiss_fprq2_fcharset0 Arial Narrow;}}{ _colortbl ;_red0_green0_blue0;}{ *_generator Riched20 10.0.19041} _viewkind4_uc1 _pard_cf1_f0_fs22_lang3082 Cerramiento de valla galvanizada de 2,00 m de altura con postes met_f1_e1licos cada 3,00 m, poste principal cada 30 m , incluso cimientos de hormig_f3n y parte proporcional de puerta y piezas especiales. Medida la unidad ejecutada._cf0_f0_fs24_par }	1.676,50	1,01	1.693,27
R02TS16d	m	TUBERÍA PVC DRENAJE SN4 ø160 mm esi_u243?n de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, torniller_u237?a y juntas y elementos necesarios para su completa instalaci_u243?n. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.} _sect}}{ _rtf_ansi_def0_paperw12240_paperh15840_margl1800_margr1800_margb1440_Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _Tuber_u237?a corrugada de PVC doble pared corrugada exterior e interior lisa de _u248?160 mm con rigidez	120,00	3,28	393,60
R02TS16a	m	TUBO PVC CORRUGADO DOBLE PARED DN-160 SN-8KN/m2 l0_f0_fs22_b0_i0_ulnone_strike0_cf0 Tuber_u237?a de PVC con orientaci_u243?n molecular con junta el_u225?stica, di_u225?metro exterior 630 mm y una presi_u243?n de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, torniller_u237?a y juntas y elementos necesarios para su completa instalaci_u243?n. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.} _sect}}{ _rtf_ansi_def0_paperw12240_paperh15840_margl1800_margt1440_margr1800_margb1440_gutter0{ _fonttbl{ _f0_fcharset1_fswiss_fprq2Arial Narrow;}}{ _colortbl_red0_green0_blue0;_red255_green255_blue255;}{ _sectd_cols1_colsx0_plain_pard_uc1{ _Tuber_u237?a de PVC con orientaci_u243?n molecular con junta el_u225?stica, di_u225?metro exterior 710 r	479,00	6,15	2.945,85
LASTRE1	ml	MANGA DE LASTRADO 60 CM * 30 CM Manga de lastrado de PEAD de sección 0,60 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.	371,57	17,67	6.565,64
LASTRE2	m	MANGA DE LASTRADO 30 CM * 30 CM Manga de lastrado de PEAD de sección 0,30 m. * 0,30 rellena de material granular 6/12 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor colocada en obra.	430,80	13,57	5.845,96
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02			178.224,20		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 05.03 TUBERÍAS DE FONDO DE LA Balsa Y VALVULERÍA					
ACH610_4_5		TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø 610 * 4,5 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 610 mm de diámetro y 4,5 mm de espesor en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruido en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	90,00	213,01	19.170,90
R04EA120	ud	Jaula de desbaste 1,2 m Jaula de desbaste de 1,20 m de diámetro y 1,00 metros de altura, en acero inoxidable, incluso brida y tornillería para unión a tubería de acero.	2,00	1.691,26	3.382,52
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	1.528,61	1,44	2.201,20
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	108,22	107,74	11.659,62
R07EN010	m²	ENCOFRADO METÁLICO OCULTO y anclajes: Acero galvanizado Patas de nivelaci_ 'f3n: Galvanizado Tto. anticorrosivo: Galvanizado en caliente_ par Sistema de medici_ 'f3n: Medidor radar de rango de medida hasta 8 m. Error de medici_ 'f3n_ f1_u8804?_f0 5 mm. _'c1ngulo de haz 8_ 'b0. Frecuencia de medici_ 'f3n Banda W (tecnolog_ 'eda de 80 GHz)_ lang3082 . Est_ 'e1ndar Bluetooth Bluetooth 5.0. Alcance de Bluetooth t_ 'edpico 25 m. Tensi_ 'f3n de alimentaci_ 'f3n 12_ '85 35 V DC. Tipo de protecci_ 'f3n IP66/IP68 (3 bar, 24 h) seg_ 'fan IEC 60529. Type 4x6P seg_ 'fan UL 50_ _par Controlador indicador de 2 entradas del sensor 4 ... 20 mA, 2 salidas de corriente 4 ... 20 mA, 3 rel_ 'e9s de funcionamiento, 1 rel_ 'e9 a prueba de fallos, pantalla in situ, funcionamiento mediante 4 botones y smartphone_ _par Conjunto montado y probado_ _par	115,20	21,43	2.468,74
CAT10	ud	PROTECCIÓN CATÓDICA PIEZAS CALDERERÍA Sistema de Protección Catódica formada por ánodo de Magnesio de 4,1 Kg preempaquetdo. Colocado y probado. Medida la unidad ejecutada.	8,00	113,20	905,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03					39.788,58

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 05.04 ALVIADERO					
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	62,73	2,07	129,85
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM Zahorra natural 2" S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refinado y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.	25,90	14,00	362,60
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	2,05	77,74	159,37
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	14,87	107,74	1.602,09
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	1.391,79	1,44	2.004,18
U105	m²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrada.	66,12	23,38	1.545,89
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.04					5.803,98

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 05.05 TUBERÍA ALIVIADERO					
R02TO63A	m	TUBERÍA PVC-O ø630 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 630 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	591,00	174,21	102.958,11
			TOTAL SUBCAPÍTULO 05.05102.958,11		
SUBCAPÍTULO 05.06 ESTACIÓN DE FILTRADO OBRA CIVIL					
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	753,98	2,07	1.560,74
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM Zahorra natural 2" S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refinado y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.	221,19	14,00	3.096,66
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA m ³ . Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm ² , vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	10,68	77,74	830,26
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	76,64	107,74	8.257,19
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	9.157,08	1,44	13.186,20
U105	m²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA m ² . Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrada.	416,67	23,38	9.741,74

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
ALV1	m²	LOSA DE PLACAS ALVEOLARES PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PRETENSADO. Losa de 25 cm de canto, realizada con placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de 20 cm de canto y 120 cm de anchura, con momento flector último de 96,13 kN.m, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga. Incluso piezas de acero UNE-EN 10025 S275JR tipo Omega, en posición invertida, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, 1 kg/m ² , para el apoyo de las placas en los huecos del forjado	89,76	75,94	6.816,37
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.06					43.489,16
SUBCAPÍTULO 05.07 ESTACIÓN DE FILTRADO INSTALACIONES					
R05AU600		FILTRO AUTOMÁTICO DIAM. 600 2 MM Filtro automático en línea de 2 mm de malla de bridas de diam. 600 y 6810 mm ² de superficie filtrante. De accionamiento eléctrico con motor de 1,68 kW. Presión mínima de funcionamiento 1 mca y máxima de 60 mca.. Conjunto instalado y probado	1,00	39.514,04	39.514,04
R05VM106	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-600 PN-16 Válvula de mariposa embridada 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	5,00	12.803,05	64.015,25
R05VC125	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø250 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	1,00	495,47	495,47
R05VR332	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-600 Válvula de retención de disco partido DN-600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.	2,00	2.606,83	5.213,66
R03VE005	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	3,00	871,28	2.613,84

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R05TM117	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-600 Carrete telescópico de desmontaje de 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	4,00	1.282,68	5.130,72
R02VC020	Kg	ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra.	1.313,65	3,77	4.952,46
UC2000	ud	CONJUNTO EQUIPO FOTOVOLTAICO CUBIERTA 670 kWp BATERÍA 300 Ah Conjunto de equipo fotovoltaico para instalar en cubierta de las siguientes características: - Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 670 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. - Batería 12 V. 300 Ah. - Regulador de carga solar PWM 12/24 v. 60 A. Conjunto completamente montado en cubierta, conectado, probado y funcionando.	1,00	815,35	815,35

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.07122.750,79
TOTAL CAPÍTULO 05.....759.294,64

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 06 REDES DE RIEGO					
SUBCAPÍTULO 06.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE			
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.			
			394.858,00	2,07	817.356,06
R01RE400	m³	ASIENTO Y RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/12 MM			
		Cama y relleno de material granular (grava) tamaño 6/12 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesto en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y las secciones aprobadas por la D.O. Incluida la unidad la retirada de sobrantes de la superficie de las fincas, una vez finalizada la ejecución de la unidad.			
			37.669,00	14,84	559.007,96
R01RE030	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN			
		Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.			
			20.525,68	2,15	44.130,21
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN			
		Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.			
			394.858,00	0,73	288.246,34
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01			1.708.740,57		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 06.02 TUBERÍAS					
R02TO16a	m	TUBERÍA PVC-O ø160 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 160 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	20.405,54	12,12	247.315,14
R02TO20a	m	TUBERÍA PVC-O ø200 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 200 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	9.032,02	19,09	172.421,26
R02TO22a	m	TUBERÍA PVC-O ø225 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular PN-16, DN-225, con junta elástica, colocada y probada, incluso parte proporcional de piezas especiales en nudos, reducciones, empalmes, conexiones y terminales, excepto válvulas.	4.114,14	23,55	96.888,00
R02TO25a	m	TUBERÍA PVC-O ø250 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular PN-16, DN-250, con junta elástica, colocada y probada, incluso parte proporcional de piezas especiales en nudos, reducciones, empalmes, conexiones y terminales, excepto válvulas.	12.553,98	30,01	376.744,94
R02TO31a	m	TUBERÍA PVC-O ø315 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 315 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	7.047,38	47,88	337.428,55
R02TO35a	m	TUBERÍA PVC-O ø 355 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 355 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	8.209,08	60,52	496.813,52
R02TO40a	m	TUBERÍA PVC-O ø400 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 400 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	5.839,57	74,78	436.683,04

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R02TO45A	m	TUBERÍA PVC-O ø450 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 450 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	2.792,47	92,46	258.191,78
R02TO50A	m	TUBERÍA PVC-O ø500 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 500 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	3.896,17	112,28	437.461,97
R02TO63A	m	TUBERÍA PVC-O ø630 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 630 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	6.303,72	174,21	1.098.171,06
R02TO71A	m	TUBERÍA PVC-O ø710 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 710 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	2.614,38	219,43	573.673,40
R02TO16c	m	TUBERÍA PVC-O ø160 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 160 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, téis, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	2.305,80	13,76	31.727,81
R02TO20c	m	TUBERÍA PVC-O ø 200 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 200 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, téis, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	2.032,52	21,63	43.963,41

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R02TO22c	m	TUBERÍA PVC-O ø 225 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 225 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	141,10	26,83	3.785,71
R02TO25c	m	TUBERÍA PVC-O ø 250 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 250 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	3.656,13	34,00	124.308,42
R02TO31c	m	TUBERÍA PVC-O ø 315 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 315 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	1.708,55	54,24	92.671,75
R02TO35c	m	TUBERÍA PVC-O ø 355 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 355 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	1.176,85	72,80	85.674,68
R02TO40c	m	TUBERÍA PVC-O ø 400 mm PN-20 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 400 mm y una presión de trabajo de 20 kg/cm2, incluso parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, tés, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	1.850,19	81,06	149.976,40
ACH1016_7_9m		TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1016 * 7,9 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1016 mm de diámetro y 7,9 mm de espesor en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruido en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	2.656,67	349,53	928.585,87

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
ACH914_7_1	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø914 * 7,1 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 914 mm de diámetro y 7,1 mm de espesor en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruido en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Incluso parte proporcional de piezas especiales codos, tes, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	4.256,22	304,67	1.296.742,55
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02					7.289.229,26
SUBCAPÍTULO 06.03 VALVULERÍA Y CALDERERÍA					
R03VE004	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø80 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 80 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 80 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	38,00	537,00	20.406,00
R03VE005	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	68,00	871,28	59.247,04
R03VE006	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø150 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 150 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 150 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	34,00	1.557,11	52.941,74

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R03VE008	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø200 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 200 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 200 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	6,00	2.555,70	15.334,20
R03VE205	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-25 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 25 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-25 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	2,00	2.070,07	4.140,14
R05DE06316	ud	DESAGÜE DE 50 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 50 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 50 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-50 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 63 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	27,00	207,18	5.593,86
R05DE08016	ud	DESAGÜE DE 80 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 90 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 90 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-80/90 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	35,00	378,39	13.243,65

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R05DE10016	ud	DESAGÜE DE 100 mm PN-16 Y CONEXIÓN			
		Desagüe de 100 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-100 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 110 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.			
			17,00	342,18	5.817,06
R05DE15016	ud	DESAGÜE DE 150 mm PN-16 Y CONEXIÓN			
		Desagüe de 150 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-150 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 160 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.			
			14,00	427,42	5.983,88
R05DE20016	ud	DESAGÜE DE 200 mm PN-16 Y CONEXIÓN			
		Desagüe de 200 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 200 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-200PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 200 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.			
			7,00	553,94	3.877,58
R05DE25016	ud	DESAGÜE DE 250 mm PN-16 Y CONEXIÓN			
		Desagüe de 250 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-250PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 250 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.			
			7,00	732,77	5.129,39

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R05DE8025	ud	DESAGÜE DE 80 mm PN-25 Y CONEXIÓN Desagüe de 80 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 80 mm de diámetro nominal, 25 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-50 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN 20, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	1,00	348,44	348,44
R05VC125	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø250 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	8,00	495,47	3.963,76
R05VC130	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø300 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 300 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	1,00	648,96	648,96
R05VC135	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø350 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 350 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	6,00	1.051,47	6.308,82
R05VC140	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø400 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	4,00	1.087,96	4.351,84

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R05VC145	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø450 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 450 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	1,00	2.562,32	2.562,32
R05VM107	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-700 PN-16 Válvula de mariposa embridada 700 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	1,00	13.995,37	13.995,37
R05VM109	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-900 PN-16 Válvula de mariposa embridada 900 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	2,00	17.245,44	34.490,88
R05TM121	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-900 Carrete telescópico de desmontaje de 900 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	1,00	2.030,03	2.030,03
R05TM1171	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-700 Carrete telescópico de desmontaje de 700 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisto de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	1,00	1.728,20	1.728,20

TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03262.143,16

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 06.04 HIDRANTES					
R05HI167	ud	HIDRANTE 4" PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula metálica de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 4 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	370,00	2.323,69	859.765,30
R01HI244		HIDRANTE 4" PARA ASPERSIÓN PN 25 Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula reductora presión limitadora caudal con pasos en V d=100 mm PN-25, hidroválvula metálica de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos,, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 25 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal y 25 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 25 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal para PN-25. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	3,00	5.341,31	16.023,93
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.04			875.789,23		
SUBCAPÍTULO 06.05 CASETAS Y ARQUETAS PREFABRICADAS					
CP072X1	ud	CASETA PREFABRICADA 2*1*1,95 M. Caseta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,00 m de ancho, 2,00 m de largo y una altura de 1,95 m. provista de zapa- ta prefabricada armada de 235*130*16h. Incluido puerta de acero galvanizado de 3 mm de espesor de 2 hojas provista de candados Incluso relleno y compactado posterior de la base de la caseta. To- talmente colocada.	370,00	1.047,45	387.556,50
CP0725X1	ud	CASETA PREFABRICADA 2,5*1*1,95 M. Caseta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,00 m de ancho, 2,50 m de largo y una altura de 1,95 m. provista de zapa- ta prefabricada armada de 295*145*16h. Incluido puerta de acero galvanizado de 3 mm de espesor de 2 hojas provista de candados Incluso relleno y compactado posterior de la base de la caseta. To- talmente colocada.	3,00	1.180,42	3.541,26
R07BP510	ud	ARQUETA PREFABRICADA ø100 cm Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa ma- chihembrados de ø100 cm cerrada con tapa de chapa galvanizada de 3 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Inclu- so relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta.	433,00	551,29	238.708,57

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R07BP200	ud	ARQUETA PREFABRICADA 240x190x150 cm Arqueta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,90 m de ancho, 2,40 m de largo y una profundidad de 1,50 m, con una anchura de laterales de 0,16 m. Incluido solera, con tapa de tramex. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta. Totalmente colocada.	40,00	904,84	36.193,60
			TOTAL SUBCAPÍTULO 06.05665.999,93		
SUBCAPÍTULO 06.06 ARQUETAS HORMIGÓN ARMADO IN SITU					
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	499,91	2,07	1.034,81
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM Zahorra natural 2" S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refinado y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.	247,80	14,00	3.469,20
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	7,20	77,74	559,73
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	92,89	107,74	10.007,97
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	6.723,89	1,44	9.682,40
U105	m²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrada.	363,12	23,38	8.489,75
WATERSTOP	ml	JUNTA DE ESTANQUEIDAD WATERSTOP Junta flexible basada en PVC plastificado, elaborado especialmente para sellar juntas de construcción y de expansión cuando se realiza el colado del hormigón.	58,80	27,66	1.626,41

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
ALV1	m²	LOSA DE PLACAS ALVEOLARES PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PRETENSADO. Losa de 25 cm de canto, realizada con placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de 20 cm de canto y 120 cm de anchura, con momento flector último de 96,13 kN.m, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga. Incluso piezas de acero UNE-EN 10025 S275JR tipo Omega, en posición invertida, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, 1 kg/m², para el apoyo de las placas en los huecos del forjado	100,92	75,94	7.663,86
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.06					42.534,13
SUBCAPÍTULO 06.07 CRUCES DE CAUCES, CANAL CARRETERAS Y AUTOVÍAS MEDIANTE HINCA					
JLKDS	ud	FOSO ATAQUE EQUIP.PERFORACIÓN HASTA DN1000 Ud. Ejecución de foso de ataque para perforaciones horizontal con hinca hasta DN1000. Incluye realización de foso de ataque de dimensiones 11x4 m con una altura de excavación de hasta 4 m. Incluye muro de apoyo de 0,70 m de espesor y 2,4 m de altura de hormigón armado HA-25 y armado con rendondos del 16 20x0 de acuerdo a planos de proyecto. Incluso solera del foso de 20 cm de espesor mediante hormigón HM-20. Excavación salida tubería. Incluso excavación, demolición posterior, transporte a vertedero y relleno con material ordinario. Medida la unidad ejecutada.,	34,00	4.218,63	143.433,42
FOS.ATAQ	ud	FOSO ATAQUE Y SALIDA EQUIP.PERFORACIÓN HASTA DN1800 Ud. Ejecución de foso de ataque para perforaciones horizontal con hinca hasta DN1800. Incluye realización de foso de ataque de dimensiones 13,50x7,50 m con una altura de excavación de hasta 4 m. Incluye muro de apoyo de 0,40 m de espesor y 4 m de altura de hormigón armado HA-25 y armado de acuerdo a planos de proyecto. Excavación salida tubería. Incluso solera del foso de 20 cm de espesor mediante hormigón HM-20. Incluso excavación, demolición posterior, transporte a vertedero y relleno con material ordinario. Medida la unidad ejecutada.	5,00	16.367,58	81.837,90
PERF.1200	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN1200 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN1200 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 1219 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.	89,45	1.161,54	103.899,75
PH900	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN900 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN900 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 914 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.	10,25	919,49	9.424,77
PH800	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN800 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN800 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 813 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.	16,00	838,12	13.409,92
PH700	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN700 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN700 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 711 mm diámetro y 12 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.	133,07	802,07	106.731,45

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PH650	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN650			
			46,48	729,97	33.929,01
JKLSA	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN600 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN600 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 610 mm diámetro y 8 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.			
			119,54	456,78	54.603,48
PH550	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN550			
			152,66	432,06	65.958,28
PH450	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN450 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN450 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 508 mm diámetro y 8 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.			
			26,00	394,46	10.255,96
PH400	ml	PERFORACIÓN HORIZONTAL CON HINCA ACERO DN400 Perforación horizontal mediante hinca de acero de DN400 para terrenos de excavabilidad normal. Incluye tubería de acero helicoidal de 406 mm diámetro y 8 mm de espesor S-275. Medidos los metros lineales ejecutados. Incluso desplazamiento del equipo.			
			148,37	385,19	57.150,64
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.07					680.634,58
SUBCAPÍTULO 06.08 CRUCES DE CAMINOS, VÍAS PECUARIAS Y CAMINO SANTIAGO CON TUBERÍA HORMIGÓN					
JKWL	m	Caño sencillo, ø 0,4 m campana armado, terreno compacto Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,4 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.			
			1.024,00	117,41	120.227,84
MI24004	m	Caño sencillo, ø 0,5 m machihembrado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 0,5 m de diámetro interior, sin embocaduras, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.			
			324,00	76,16	24.675,84
MI24052	m	Caño sencillo, ø 0,6 m campana armado, terreno compacto Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,6 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.			
			466,00	125,10	58.296,60
MI24055	m	Caño sencillo, ø 0,8 m campana armado, terreno compacto Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.			
			270,00	200,56	54.151,20

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
MI24058	m	Caño sencillo, ø 1,0 m campana armado, terreno compacto Ud. Suministro e instalación de caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido hormigonado en masa HM-20 hasta 0,3 m por encima de la generatriz superior del tubo, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto. Incluso relleno seleccionado compactado y 30 cm de zahorras de reposición del camino. Medidos los metros de tubo ejecutados.	166,00	247,58	41.098,28
MI24088	m	Caño sencillo, ø 1,2 m campana armado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,2 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	137,00	191,89	26.288,93
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.08			324.738,69		
SUBCAPÍTULO 06.09 RED TERCIARIA					
R03IE160	m	INSTALACIÓN TUBERÍA PE ø160mm PN-10 EN ZANJA 0,60 m Tubería de PEAD-100, diámetro nominal 160 mm y 10 at de presión de servicio y unión por termosellado o enlaces PEAD . Incluye el transporte de los tubos desde punto de acopio a pie de zanja, excavación sobre cualquier tipo de terreno y cierre de zanja. Colocada sobre cama de material seleccionado de 10 cm de espesor y relleno de material seleccionado y/o granular compactado al 95% PN procedente de la propia excavación hasta 30 cm sobre su generatriz superior; el resto, relleno con el resto del material sobrante, Incluye p.p. de materiales para la unión entre tubos, piezas especiales de calderería de acero (tes, codos, derivaciones) y medios auxiliares. Colocada y probada. Taludes de la zanja: 1/5; anchura en el fondo: 0,600 m; profundidad a la generatriz superior: 1,25 m. El precio también incluye las reposiciones de elementos a que haya lugar (pavimento asfáltico, paredes de piedras, balates, etc) y el transporte a vertedero de materiales sobrantes de la excavación a una distancia de hasta 5 Km.	156.886,27	14,14	2.218.371,86
R06T100		TOMA DN 100 PN-16 Toma terciaria DN-100 PN-16 provista de válvula de compuerta DN 100 PN-16 colocada, conectada y la red y probada.	973,00	198,29	192.936,17
R03VE002	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø50 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 50 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de esfera para rosca DN 50 mm PN-16 sobre tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y calderería en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	157,00	343,37	53.909,09
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.09			2.465.217,12		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	----	-------------	----------	--------	---------

SUBCAPÍTULO 06.10 PROTECCIÓN CATÓDICA

PRCCOTRIMP001 PROTECCIÓN CATÓDICA CORRIENTE IMPRESA

Sistema de protección catódica por corriente impresa, formado por un transformador y un lecho anódico dispersor de corriente, constituido por electrodos de titanio (ánodos), activados con óxido de iridio.

Los electrodos se situarán en una zanja de 1500 mm de profundidad y 300 mm de anchura, la longitud la que se requiera en cada caso, los ánodos se colocarán de forma horizontal en el fondo de la zanja, rodeados de coque de petróleo calcinado. Estos electrodos están previstos para una vida media de 20 años.

Características:

- 1 transformador alimentado a 220V, 1 fase, 50 Hz, con una salida de corriente 10A/60V. Regulación mediante autotransformador de funcionamiento manual. Refrigeración por aire, amperímetro y voltímetro de control e interruptor magnetotérmico.
- 2 electrodos de Titanio-Oxido de Iridio encapsulados con coque de petróleo calcinado y provistos de un cable RVK 0,6/1 KV de 1 * 6 mm² de sección, para su conexión eléctrica a la línea general anódica.
- 100 metros de cable RVK 0,6/1 KV de 1 * 16 mm² de sección.
- 100 metros de tubo de plástico corrugado de 23 mm de diámetro, para la protección del cable.
- TUBOS DE PRESION para la conexión de los cables.
- 3 Cajas de plástico para la protección de las uniones de los cables, y tres bolsas de resina Cellpack o similar.
- 1000 Kg de coque de petróleo calcinado, con resistividad máxima de 50 ohm x cm.
- 3 de tomas de potencial a situar dentro de otras tantas arquetas a intervalos aproximados de 500 metros.

Se incluye también la puesta en marcha y regulación de la instalación, así como el Informe Final y la normativa de mantenimiento.

	1,00	21.418,95	21.418,95
--	------	-----------	-----------

CAT10 ud PROTECCIÓN CATÓDICA PIEZAS CALDERERÍA

Sistema de Protección Catódica formada por ánodo de Magnesio de 4,1 Kg preempaquetdo. Colocado y probado. Medida la unidad ejecutada.

	12,00	113,20	1.358,40
--	-------	--------	----------

TOTAL SUBCAPÍTULO 06.10 22.777,35

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 06.11 OBRA CIVIL					
R07HO020	m³	HORMIGÓN HM-20 EN OBRA			
		Hormigón en masa HM-20, con árido rodado de tamaño máximo de 22 mm y consistencia plástica, fabricado con cemento I-32,5, puesto en obra, incluso parte proporcional de limpieza de fondos, vibrado y curado			
			214,97	89,59	19.259,16
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.11					19.259,16
TOTAL CAPÍTULO 06.....					14.357.063,16

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 07 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL					
SC10.01	ud	TELECONTROL DE HIDRANTES EN LA RED DE RIEGO	1,00	510.091,02	510.091,02
SC10.02	ud	MONITOREO DE LAS BALSAS	1,00	13.773,68	13.773,68
SC10.03	ud	TELECONTROL DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO-BALSA	1,00	18.478,20	18.478,20
sc10.04	ud	REPUESTOS PARA EL SISTEMA DE TELECONTROL	1,00	7.359,35	7.359,35
SC10.05	ud	CENTRO DE CONTROL MIXTO: FISICO COMUNIDAD DE REGANTES Y CLOUD REDUNDANTE	1,00	59.637,00	59.637,00
TOTAL CAPÍTULO 07				609.339,25	

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 08 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN					
SUBCAPÍTULO 08.01 ENTRONQUE POSTE 83B EN LAMT					
EXISTENTE + LSMT A C.SECC.					
APARTADO C-01-01 POSTE 83B ENTRONQUE EN LAMT EXISTENTE					
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3			
		Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm ² a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a verdadero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
			2,00	465,61	931,22
mU18BA012.20d		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA 2000-12			
		Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 2.000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm ² y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, excluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
			1,00	3.378,94	3.378,94
mU18BA012.10d		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA1000-12			
		Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 1000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm ² y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, excluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
			1,00	1.947,49	1.947,49
mU18BA060B1ud		CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B1			
		Suministro y montaje de cruceta armado tipo B1 metalico d=1.5mts b=0.7mts c=1.15mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
			1,00	366,48	366,48
mU18BA060B2d		CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B2			
		Suministro y montaje de cruceta armado tipo B2 metalico d=2mts b=1mts c=1.6mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
			1,00	387,08	387,08
mU18BAGA1	ud	GRAPA AMARRE GA_1			
		Suministro y montaje de GRAPA DE AMARRE GA_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
			6,00	34,32	205,92
mU18BAHB11ud		HORQUILLA DE BOLA			
		Suministro y montaje de HORQUILLA DE BOLA HB_11, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
			6,00	44,62	267,72
mU18BAR11	ud	RÓTULA CORTA R-11			
		Suministro y montaje de RÓTULA CORTA R-11 para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
			6,00	38,90	233,40
mU18BA080	ud	SOPORTE DE SECCIONADORES			
		Suministro y montaje de soporte de seccionadores (UNESA RU 6706 A) totalmente instalado sobre columna existente, según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
			3,00	151,41	454,23

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
mU18BA030	ud	SECCIONADORES UNIPOL. TIPO SXS Suministro y montaje de conjunto de 3 (tres) seccionadores unipolares (UNE 21110-2) instalados sobre columna existente tipo SXS, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	3,00	851,00	2.553,00
mU18BA110	ud	CORTACIRCUITO DE EXPULSION 24 kV Suministro y montaje de cortacircuito fusibles MXS, unipolar, para seccionamiento y protección de líneas aéreas de M.T. (RU 6406 B,) (UNE 21120-2), totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	192,29	576,87
mU18BA010M	ud	CONVERSION AEREO-SUBTERRANEA MT Suministro y montaje de conjunto de materiales para paso de tres líneas aéreas de MT a subterráneo, incluso tubos de 15mts de acero de 8" (diam 200mm), herrajes conversion soporte, herrajes sujecion, trifurcacion termioretractil, terminal bimetalico por tornilleria fusible TAT-95/240, fijaciones para cable, accesorios, grapas, tornillería, manguitos y pequeño material, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	1,00	992,79	992,79
mU18BA105	ud	BOTELLA M.T. EXT. 95/240 mm2 12/20kv Suministro y montaje de botella TERMINACION III EXTERIOR RETRACTIL EN FRIO (12/20 KV. 95-240 mm2.) terminal unipolar de interior o exterior para conductor de 95/240 mm2 (UNE 21115), incluso terminales, kit de conexiones de puesta a tierra ref.EKH5NKT-26, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	156,20	468,60
mU18BA085	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN COMP-20-70-425 para líneas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	6,00	164,33	985,98
mU18BA035	ud	MATERIAL ANTIESCALO INST. Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	1,00	288,78	288,78
TOTAL APARTADO C-01-01.....					14.038,50

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO C-01-02 LINEA SUBTERRANEA M.T. POSTE 83B a C.SECCIONAMIENTO					
MT3X240-12-20		CIRC. 3x240 Al. RH5Z1 H16 - 12/20 kV. EN ZANJA c/TUBO Circuito trifásico de Media tensión, instalado con cable de aluminio de 3 x 240 mm ² de sección del tipo RH5Z1 H16 - 12/20KV de aislamiento nominal, instalado en interior de zanja de 60 cm. de anchura y 1,2 metros de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, la colocación de la arena de protección del tubo, el tendido del cable en el interior del tubo de protección por instalador autorizado según normativa vigente, incluidas las pruebas de megado y ensayos de recepción, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la placa rígida de señalización y la banda plástica homologadas, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye el tubo aislante de 200 mm. y una parte proporcional recubrimiento del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	60,00	52,10	3.126,00
ARQ6060		ud ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.	2,00	144,12	288,24
TOTAL APARTADO C-01-02.....					3.414,24
APARTADO C-01-03 ENTRONQUE, DERECHOS, LEGALIZACION Y TRAMITE					
3.5.1		ud Derechos de conexión y entronque MT a red COMPAÑIA DISTRIBUCION Derechos de conexión en Media Tensión a red de distribución de la compañía eléctrica, para derivar una línea de media tensión desde línea de compañía distribuidora existente. Incluye los costes de descargo, REFUERZO, ADECUACION Y REFORMA de la L.A.M.T. para poder llevar a cabo los trabajos de conexión.	1,00	1.236,00	1.236,00
3.5.2		ud Trabajos LAMT existente de COMPAÑIA DISTRIBUCION para derivación Trabajos de adaptación y refuerzo de apoyos exuistentes, entronque a LAMT existente, descargo, y suministro e instalacion completa nuevo apoyo de entronque de Linea Aerea de Media Tensión Existente de la compañía distribuidora, para poder derivar y conectar la nueva línea aérea de transporte de energía hasta el nuevo suministro. Completamente Legalizado con la Autorizaciones Administrativas. Incluso CESION, RECEPCION Y CONEXION A RED DE COMPAÑIA DRISTRIBUIDORA.	1,00	6.046,10	6.046,10

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
3.5.3	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LAMT+LSMT+CS			
		Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y la Compañía Distribuidora, de Poste entronque LAMT Najera, Linea Aerea de Media Tensión, Linea Subterránea de Media Tension y Centro de Seccionamiento de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.			
			1,00	6.901,00	6.901,00
TOTAL APARTADO C-01-03.....					14.183,10
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.01					31.635,84
SUBCAPÍTULO 08.02 CENTRO SECCIONAMIENTO Y CENTRO MEDIDA + LSMT a POSTE1 A/S					
APARTADO C-02-01 CENTRO DE SECCIONAMIENTO CMS-21					
D36ZT106	ud	MOV. TIERRAS Edificio SUPERFICIE 20m2			
		Ud. Obra civil para edificio de superficie, de 20 m2 de area máxima en planta, consistente en: explanación del terreno, excavación de 90 cm de profundidad para la base de 10 m2 de superficie y excavación perimetral de 10 m2 de superficie y 40 cm de profundidad para la acera perimetral, refino de las dos excavaciones, suministro y extensión de capa de zahorra de 20 cm en ambas y tras la realización de la solera de apoyo del edificio (no incluida en este precio) extendido de capa de 5 cm. de arena para asentamiento del edificio prefabricado sobre dicha solera de fondo. Transporte de tierra sobrante a vertedero incluso canon de vertido. Medida la unidad terminada, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
			1,00	360,66	360,66
D36DA020	m²	SOLERA. HA25 ARMADA 15 CM.			
		M2. Solera exterior de hormigón HM-25/P/20 ambiente II de 15 cm de espesor y armada con mallazo de acero B500S de 15x15 cm. y 8 mm. de diámetro, acabado regleado. Encofrado y desencofrado de los bordes, cortes de juntas de retracción y aditivos que la D.F. pueda requerir por las condiciones climatológicas o agresividad del terreno. Incluso replanteo general del pavimento, maestras y formación de pendiente según D.F. Según detalle de planos de proyecto, medida la superficie realmente ejecutada.			
			18,00	25,20	453,60
D27GG0M.T.	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S.			
		Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.			
			1,00	561,35	561,35
6BCS-15KVA	ud	CENTRO SECCIONAMIENTO prefabricado 24KV SUPERFICIE CMS-21			
		Edificio prefabricado de hormigón tipo kiosko para instalación de 3 celdas de linea compactas con Telemando (norma Iberdrola) y Transformador de Tensión, tipo monolito , se instalación en superficie y maniobra exterior, modelo CMS-21 de 2.355mm de largo, 1.370mm de fondo y 2.500mm de altura. Las celdas del Centro de Seccionamiento tendrán las siguientes unidades modulares: tres unidades de Celda Modular de Línea Compactas Motorizadas con Relé GSM001 (CGMCOSMOS-L) + Celda modular de Protección con ruptofusible (CGMCOSMOS-P-TT BIFASICO-1300mm,			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		<p>630A/20KA) + Armario Telemando (normas Iberdrola ACOM-I-GPRS).</p> <p>Las características del embarrado de las celdas del Centro de Seccionamiento son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tres Celdas Modulares de Línea Compactas 2LP1A Motorizadas con Relé GSM001 (CGMCOSMOS-L): Celda de línea motorizada switchgear, tipo Cosmos-L, según norma Iberdrola 24kV, 630A/20 kA, Interruptores trifásicos corte en gas SF6 de 3 posiciones conectado seccionado puesto a tierra. Unidad ekorIVDS para presencia/ausencia de tensión en el lado de cable conforme a IEC 61243-5 estándar. Equipo de automatización que incluye: <ul style="list-style-type: none"> - Mando Motor tipo BM (24 Vcc). - Soporte para el detector de paso de falta, tipo RGDAT. - Enchufe según dimensiones DY811, para conexión RGDAT y compatible con indicador de presencia de voltaje ekorIVDS. - Control de circuito Auxiliar, botones incluidos de abertura y de cierre según DY1050 - Un (1) cable de conexión para circuito auxiliar del mando motor, conectores incluidos según DY1050. - Equipo detector de paso de falta diseñado según las normas Compañía Distribuidora, RGDAT instalado en fábrica con las funciones: <ul style="list-style-type: none"> Sobreintensidad de fase 51 Sobreintensidad direccional de tierra 67 Presencia de tensión 59 - Celda modular de Protección con ruptofusible (CGMCOSMOS-P-TT BIFASICO-1300mm, 630A/20KA): Celda modular de protección con ruptofusible CGMCOSMOSP, de 1,300mm. de alto, corte y aislamiento integral en SF6, interruptor-seccionador de tres posiciones (cat. E3 s/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Un=24kV, In=630A / Icc=20kA. -Con mando manual (Clase M1, 1000 maniobras). -Incluye indicador presencia tensión. -Cajón de control tipo A. -Cableado y protección del circuito secundario de baja tensión del transformador de SSAA hasta bornero ubicado en compartimento de mando, y protección circuitos de alimentación de Automatización e Iluminación. -1 Transformador de tensión enchufable bifásico de baja inducción VEG-24 de baja inducción. Relación de transformación: 13.200 / 230V. Potencia de calentamiento 500VA. -1 Tapón aislante para pasatapas. <p>-Armario Telemando (normas Iberdrola):</p> <p>Armario de telemando Norma Global-Iberdrola , sobrecelda tipo IB ACOM-I-GPRS conteniendo en su interior, debidamente montados y conexiónados los siguientes aparatos y materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 Equipo cargador-batería -1 Unidad Remota de Telemando; Armario IB tipo ACOM-I-GPRS para el control de las celdas y la conexión con el puesto de control. - Antena GPRS-OMNI, Bornas, accesorios y pequeño material. - Interconexión telemando armario-celda, 10m con conectores Harting. BUS RS485 <p>Incluso Conector atornillable simétrico en T s/24kV - 630A, Euro-mold tipo - K-440 TB para cable 240mm² Al.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empalmes homologados en línea subterránea M.T. existente - Elementos de seguridad eléctrica y contra incendios <p>La unidad incluye el suministro, descarga con grúa del C.S. y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja y media tensión, así como los SS.AA. según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio del centro deseccionamiento.</p> <p>En la partida están repercutidas las ayudas de albañilería para su instalación completa y correcta conforme a las indicaciones del fabricante.</p>			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		te y de la compañía distribuidora.	1,00	53.650,64	53.650,64
D27GG0MT1	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 30-25			
		Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.	1,00	518,09	518,09
D27GG0MT2	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 50-30			
		Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.	1,00	561,35	561,35
TOTAL APARTADO C-02-01.....					56.105,69
APARTADO C-02-02 CENTRO DE MEDIDA PFU4					
D36DA020	m²	SOLERA. HA25 ARMADA 15 CM.			
		M2. Solera exterior de hormigón HM-25/P/20 ambiente II de 15 cm de espesor y armada con mallazo de acero B500S de 15x15 cm. y 8 mm. de diámetro, acabado regleado. Encofrado y desencofrado de los bordes, cortes de juntas de retracción y aditivos que la D.F. pueda requerir por las condiciones climatológicas o agresividad del terreno. Incluso replanteo general del pavimento, maestras y formación de pendiente según D.F. Según detalle de planos de proyecto, medida la superficie realmente ejecutada.	32,00	25,20	806,40
D36ZT106	ud	MOV. TIERRAS Edificio SUPERFICIE 20m2			
		Ud. Obra civil para edificio de superficie, de 20 m2 de area máxima en planta, consistente en: explanación del terreno, excavación de 90 cm de profundidad para la base de 10 m2 de superficie y excavación perimetral de 10 m2 de superficie y 40 cm de profundidad para la acera perimetral, refino de las dos excavaciones, suministro y extensión de capa de zahorra de 20 cm en ambas y tras la realización de la solera de apoyo del edificio (no incluida en este precio) extendido de capa de 5 cm. de arena para asentamiento del edificio prefabricado sobre dicha solera de fondo. Transporte de tierra sobrante a vertedero incluso canon de vertido. Medida la unidad terminada, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	1,00	360,66	360,66

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
6BCM-24KV	ud	CENTRO MEDIDA PREFAB. 24KV SUPERFICIE			
		<p>Edificio prefabricado de hormigón monobloque con una puerta de peatón tipo PFU-4/24KV. Incluye red de tierra interior y alumbrado interior, de dimensiones totales exteriores de largo 4,46mts x ancho 2,38mts x alto 3,045mts. Homologado por la Compañía Iberdrola Distribucion.</p> <p>Equipado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Celda CD (CR) 24KV 400A 16KA, de remonte con resistencia de caldeo, CGMCOSMOS RC. - Celda TT +DC (CMPAS) 24kV 400A 16kA, CGMCOSMOS-P, de proteccion general por ruptofusible con espacio para albergar tres transformadores de tensión, con contactos de estado, resistencia de caldeo y un kit de 3 fusibles, con contactos de estado, motorización, bobina de cierre, bobina de minima y resistencia de caldeo, preparado para conectar el rele multifuncion. - Relé de protección indirecta, ekorRPG comunicable, con cajón superior en celda, de funciones de sobreintensidad temporizada (sobrecarga) e instantánea (cortocircuito) de fases y de neutro: 50 BF, 50PH/PL, 50N, 50G, 50SG, 50IG, 51N, 51G, 51SG, 51PH/V, con transformadores de tensión. - Celda M (CMM) 24kV 400A 16kA, CGMCOSMOS-M, celda de Medida con tres transformadores de tensión de relaciónde indicada por la compañía Distribuidora y tres transformadores de intensidad de de relación indicada por la compañía Distribuidora, con resistencia de caldeo. - Celda IS (CML) 24kV 630A 20kA, CGMCOSMOS-L, celda de línea con resistencia de caldeo y contactos de estado. - Puentes M.T. entre celda Centro Seccionamiento y remonte cliente. - 6 Bornas de línea12/20kV. - Armario de contadores modelo Homologado Iberdrola CMAL-STD con equipo de medida Tipo 3 bidireccional, trafos de intensidad y telemedida. - Elementos de seguridad eléctrica y contra incendios. - 1 Cuadro de baja tensión para SSAA: T.C., iluminación, motorización, etc. según el esquema de proyecto. - Puntos luz, tomas de corriente, interruptores y resto de pequeños elementos según esquema de proyecto. <p>La unidad incluye el suministro, descarga con grua del C.M. y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja y media tensión, así como los SS.AA. según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio del centro de seccionamiento.</p>	1,00	46.081,13	46.081,13
D27GG0MT2	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 50-30			
		<p>Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.</p>	1,00	561,35	561,35

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	----	-------------	----------	--------	---------

mU18BA430EMd MONOLITO ARMARIO - EQUIPO MEDIDA

Suministro y montaje de armario prefabricado GRC para alojar equipo medida tipo normalizado por I-DE PNZ-CMT-300E-I IB (750 PLT.TRAFO) ref. 301794 (ancho mínimo 750mm) para un abonado trifásico, según normas de Compañía Distribuidora totalmente instalado. Colocado en interior de armario prefabricado de hormigón GRC de medidas exteriores 2150x1120x480mm con puerta metálica y cerradura JIS, homologado y normalizado por Compañía Distribuidora. Incluso alojado en su interior contador para equipo de medida bidireccional tipo 3 indirecta + trafos intensidad + kit modem según Condiciones de Suministro de Compañía Distribuidora. Incluso obra civil de cimentación con excavación, hormigonado y tte tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F. y de la Condiciones Técnicas de Compañía Distribuidora.

1,00 2.138,78 2.138,78

TOTAL APARTADO C-02-02..... 49.948,32

APARTADO C-02-03 LINEA SUBTERRANEA MT de CS-CM a POSTE 1 NUEVA LAMT

MT3X240-12-20n CIRC. 3x240 Al. RH5Z1 H16 - 12/20 kV. EN ZANJA c/TUBO

Circuito trifásico de Media tensión, instalado con cable de aluminio de 3 x 240 mm² de sección del tipo RH5Z1 H16 - 12/20KV de aislamiento nominal, instalado en interior de zanja de 60 cm. de anchura y 1,2 metros de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, la colocación de la arena de protección del tubo, el tendido del cable en el interior del tubo de protección por instalador autorizado según normativa vigente, incluidas las pruebas de megado y ensayos de recepción, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la placa rígida de señalización y la banda plástica homologadas, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye el tubo aislante de 200 mm. y una parte proporcional recubrimiento del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.

59,00 52,10 3.073,90

ARQ6060 ud ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición

Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 f18mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.

1,00 144,12 144,12

TOTAL APARTADO C-02-03..... 3.218,02

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO C-02-04 DERECHOS, LEGALIZACION Y TRAMITE					
3.5.7	ud	Tramitación, legalización y verificación CENTRO Y EQUIPOS MEDIDA			
		Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y la Compañía Distribuidora, de Centro de Medida y verificación Equipos de Medida Indirecta, transformadores intensidad, contador y equipo modem telemida, de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.			
			1,00	1.493,50	1.493,50
TOTAL APARTADO C-02-04.....					1.493,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.02					110.765,53
SUBCAPÍTULO 08.03 LINEA AEREA MEDIA TENSION de POSTE1 A/S a POSTE 5 A/S					
APARTADO C-03-01 APOYO 1 CONVERSION A/S					
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3			
		Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
			1,00	465,61	465,61
mU18BA012.30d		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.3000-12			
		Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 3000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
			1,00	2.513,99	2.513,99
mU18BA085	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN			
		Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN COMP-20-70-425 para líneas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
			3,00	164,33	492,99
mU18BA035	ud	MATERIAL ANTIESCALO INST.			
		Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
			1,00	288,78	288,78
mU18BAGA1	ud	GRAPA AMARRE GA_1			
		Suministro y montaje de GRAPA DE AMARRE GA_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
			3,00	34,32	102,96
mU18BAHB11ud		HORQUILLA DE BOLA			
		Suministro y montaje de HORQUILLA DE BOLA HB_11, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
			3,00	44,62	133,86

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
mU18BAR11	ud	RÓTULA CORTA R-11 Suministro y montaje de RÓTULA CORTA R-11 para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	38,90	116,70
mU18BA060B2d	d	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B2 Suministro y montaje de cruceta armado tipo B2 metalico d=2mts b=1mts c=1.6mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	1,00	387,08	387,08
mU18BA010M1d	d	CONVERSION AEREO-SUBTERRANEA MT Suministro y montaje de conjunto de materiales para paso de tres líneas aéreas de MT a subterráneo, incluso tubos de 15mts de acero de 8" (diam 200mm), herrajes conversion soporte, herrajes sujecion, trifurcacion termioretractil, terminal bimetalico por tornilleria fusible TAT-95/240, fijaciones para cable, accesorios, grapas, tornillería, manguitos y pequeño material, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	1,00	992,79	992,79
mU18BA105	ud	BOTELLA M.T. EXT. 95/240 mm2 12/20kv Suministro y montaje de botella TERMINACION III EXTERIOR RETRACTIL EN FRIO (12/20 KV. 95-240 mm2.) terminal unipolar de interior o exterior para conductor de 95/240 mm2 (UNE 21115), incluso terminales, kit de conexiones de puesta a tierra ref.EKH5NKT-26, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	156,20	468,60
TOTAL APARTADO C-03-01.....					5.963,36
APARTADO C-03-02 APOYOS 2 a 4 METALICOS					
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3 Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a verdadero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	465,61	1.396,83
mU18BA012.5ud	ud	TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.500-12 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 500 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	2,00	1.772,39	3.544,78
mU18BA012.10d	d	TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA1000-12 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 1000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	1,00	1.947,49	1.947,49

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
mU18BA085	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN COMP-20-70-425 para lineas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	9,00	164,33	1.478,97
mU18BAGS1	ud	GRAPA SUSPENSION GS_1 Suministro y montaje de GRAPA DE SUSPENSION GS_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	6,00	37,41	224,46
mU18BAGA1	ud	GRAPA AMARRE GA_1 Suministro y montaje de GRAPA DE AMARRE GA_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	34,32	102,96
mU18BAHB11	ud	HORQUILLA DE BOLA Suministro y montaje de HORQUILLA DE BOLA HB_11, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	9,00	44,62	401,58
mU18BAR11	ud	RÓTULA CORTA R-11 Suministro y montaje de RÓTULA CORTA R-11 para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	9,00	38,90	350,10
mU18BA060B2d	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B2 Suministro y montaje de cruceta armado tipo B2 metalico d=2mts b=1mts c=1.6mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	2,00	387,08	774,16
mU18BA060B1d	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B1 Suministro y montaje de cruceta armado tipo B1 metalico d=1.5mts b=0.7mts c=1.15mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	1,00	366,48	366,48
TOTAL APARTADO C-03-02.....					10.587,81

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO C-03-03 APOYO 5 CONVERSION A/S					
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3 Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	1,00	465,61	465,61
mU18BA014.30d		TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.3000-14 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 14 m. de altura y 3000 kilos de esfuerzo en punta (UNE 207017) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Serie norma UNE 207017 tipo C. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	1,00	2.771,49	2.771,49
mU18BA085	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN COMP-20-70-425 para lineas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	164,33	492,99
mU18BA035	ud	MATERIAL ANTIESCALO INST. Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	1,00	288,78	288,78
mU18BAGA1	ud	GRAPA AMARRE GA_1 Suministro y montaje de GRAPA DE AMARRE GA_1 , totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	34,32	102,96
mU18BAHB11ud		HORQUILLA DE BOLA Suministro y montaje de HORQUILLA DE BOLA HB_11, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	44,62	133,86
mU18BAR11	ud	RÓTULA CORTA R-11 Suministro y montaje de RÓTULA CORTA R-11 para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	38,90	116,70
mU18BA060B2d		CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico armado B2 Suministro y montaje de cruceta armado tipo B2 metalico d=2mts b=1mts c=1.6mts, instalada sobre torre metalica, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	1,00	387,08	387,08
mU18BA010Mtd		CONVERSION AEREO-SUBTERRANEA MT Suministro y montaje de conjunto de materiales para paso de tres líneas aéreas de MT a subterráneo, incluso tubos de 15mts de acero de 8" (diam 200mm), herrajes conversion soporte, herrajes sujecion, trifurcacion termioretractil, terminal bimetalico por tornilleria fusible TAT-95/240, fijaciones para cable, accesorios, grapas, tornillería, manguitos y pequeño material, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	1,00	992,79	992,79

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
mU18BA105	ud	BOTELLA M.T. EXT. 95/240 mm2 12/20kv			
		Suministro y montaje de botella TERMINACION III EXTERIOR RE-TRACTIL EN FRIO (12/20 KV. 95-240 mm2.) terminal unipolar de interior o exterior para conductor de 95/240 mm2 (UNE 21115), incluso terminales, kit de conexiones de puesta a tierra ref.EKH5NKT-26, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..			
			3,00	156,20	468,60
TOTAL APARTADO C-03-03.....					6.220,86
APARTADO C-03-04 LINEA AEREA MEDIA TENSION					
mU18BA115	m	CABLE MT AL. AC. 47 AL 1/8-ST1A (LA-56)			
		Mt. Suministro y montaje de conductor de aluminio desnudo con alma de acero 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso puentes y empalmes, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
			1.350,00	13,70	18.495,00
mU18BA115Sm		SALVAPAJAROS EN CABLE MT			
		Mt. Suministro y montaje de salvapajaros para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso grua, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.			
			135,00	16,67	2.250,45
TOTAL APARTADO C-03-04.....					20.745,45
APARTADO C-03-05 DERECHOS, LEGALIZACION Y TRAMITE					
3.5.4	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio LAMT			
		Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y Compañía de Distribucion de Linea Aerea de Media Tensión de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.			
			1,00	2.904,60	2.904,60
TOTAL APARTADO C-03-05.....					2.904,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.03					46.422,08

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 08.04 DE POSTE 5 A/S a CENTRO DE TRANSFORMACION					
APARTADO C-04-01 LINEA SUBTERRANEA M.T. POSTE 5 a C.TRANSFORMACION					
MT3X240-12-20		CIRC. 3x240 Al. RH5Z1 H16 - 12/20 kV. EN ZANJA c/TUBO			
		Circuito trifásico de Media tensión, instalado con cable de aluminio de 3 x 240 mm ² de sección del tipo RH5Z1 H16 - 12/20KV de aislamiento nominal, instalado en interior de zanja de 60 cm. de anchura y 1,2 metros de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, la colocación de la arena de protección del tubo, el tendido del cable en el interior del tubo de protección por instalador autorizado según normativa vigente, incluidas las pruebas de megado y ensayos de recepción, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la placa rígida de señalización y la banda plástica homologadas, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye el tubo aislante de 200 mm. y una parte proporcional recubrimiento del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	29,00	52,10	1.510,90
ARQ6060	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición			
		Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.	1,00	144,12	144,12
TOTAL APARTADO C-04-01.....					1.655,02
APARTADO C-04-02 CENTRO DE TRANSFORMACION 2000KVas					
D36ZT105	ud	MOV. TIERRAS C.T. - C.S. SUPERFICIE 30m2			
		Ud. Obra civil para centro de transformación o de seccionamiento de superficie, de 30 m2 de area máxima en planta, consistente en: explanación del terreno, excavación de 90 cm de profundidad para la base de 20 m2 de superficie y excavación perimetral de 30 m2 de superficie y 40 cm de profundidad para la acera perimetral, refino de las dos excavaciones, suministro y extensión de capa de zorra de 20 cm en ambas y tras la realización de la solera de apoyo del edificio (no incluida en este precio) extendido de capa de 5 cm. de arena para asentamiento del edificio prefabricado sobre dicha solera de fondo. Transporte de tierra sobrante a vertedero incluso canon de vertido. Medida la unidad terminada, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	1,00	608,23	608,23
D36DA020	m ²	SOLERA. HA25 ARMADA 15 CM.			
		M2. Solera exterior de hormigón HM-25/P/20 ambiente II de 15 cm de espesor y armada con mallazo de acero B500S de 15x15 cm. y 8 mm. de diámetro, acabado regleado. Encofrado y desencofrado de los bordes, cortes de juntas de retracción y aditivos que la D.F. pueda requerir por las condiciones climatológicas o agresividad del terreno. Incluso replanteo general del pavimento, maestras y formación de pendiente según D.F. Según detalle de planos de proyecto, medida la superficie realmente ejecutada.	38,23	25,20	963,40

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
D27GG0MT3	ud	TOMA DE TIERRA C.T. - C.S. 70-30			
		Ud. Toma de tierra de centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.	1,00	586,07	586,07
D27GN0M.T.	ud	TIERRA DE NEUTRO C.T.			
		Ud. Toma de tierra de neutro para centro de transformación / centro de seccionamiento, en cualquier clase de terreno, con 50 metros de cable de cobre aislado de 50 mm. de sección conectado a cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. La unidad incluye excavación y posterior relleno de la zanja necesaria para la instalación del conductor aislado, el desnudo y de las picas de acero. Según detalle de planos y determinaciones del anejo de cálculo.	1,00	736,06	736,06
D2CT-2MVAP005	ud	C.T. PREFABRICADO 2000KVA SUPERFICIE			
		Edificio prefabricado de hormigón monobloque con dos puertas de peatón tipo PFU-5/24KV. Incluye red de tierra interior y alumbrado interior, de dimensiones totales exteriores de largo 6,08mts x ancho 2,38mts x alto 3,25mts. Equipado con: - Celda CD remonte de línea 24Kv-630A-20KA con resistencia de caldeo, CGMCOSMOS RC. - Celda TT +DC (CMPAS) 24kV 400A 16kA, CGMCOSMOS-V (400A/16kA - M.Motorizado), de protección de transformador con interruptor automático son seccionador SF6 de 24kV-400A-16kA con espacio para albergar tres transformadores de tensión, resistencia de caldeo, con contactos de estado, motorización, bobina de cierre, bobina de mínima y resistencia de caldeo, preparado para conectar el rele multifuncion. - Relé de protección indirecta, RPG comunicable, con cajón superior en celda, de funciones 50 BF, 50PH/PL, 50N, 50G, 50SG, 50IG, 51N, 51G, 51SG, 51PH/V, con transformadores de tensión. - Transformador trifásico de distribución ORGANIC T2 2000kVA 13.2 kV /690V UNE Ecodiseño, KNAN. (P.infl >300°C) de 2.000KVAs con bornas enchufables, pantalla electroestática, DGPT2, TIER2. -Cuadros BT metalico con Int. Seccionador 3F+N de 2.500A + 8 salidas seccionadores fusibles 320A NH1 690VCA - Malla separación entre instalacion MT de BT. Juego 3 pasatapas enchufable 24kV. - Puentes M.T. entre celda y trafo (B-B) AL. 12/20KV - Puentes B.T. 8x3x240mm2 Cu 0.6/1kv - Trafo SSAA 10kVA 0,8/0,4kv - Elementos de seguridad según normativa (Extintor , Banquillo Aislante y Armario 1º auxilios,...). - 1 Analizador de redes de 1.000 voltios - 1 Cuadro de baja tensión para T.C., iluminación, etc. según el esquema de proyecto de los SS.AA. - Puntos luz, tomas de corriente, interruptores y resto de pequeños elementos según esquema de los SS.AA. La unidad incluye el suministro, descarga con grua del C.T. y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja y media tensión, así como los SS.AA. según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio del centro de transformación.	1,00	144.366,86	144.366,86

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TOTAL APARTADO C-04-02.....					147.260,62
APARTADO C-04-03 DERECHOS, LEGALIZACION Y TRAMITE					
3.5.5		ud Tramitación, legalización y puesta en servicio LSMT + CT			
		Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria y Compañía de Distribución, de Línea Subterránea de Media Tensión y Centro de Transformación de nuevo suministro eléctrico de Media Tensión. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.			
			1,00	3.347,50	3.347,50
TOTAL APARTADO C-04-03.....					3.347,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.04					152.263,14
TOTAL CAPÍTULO 08.....					341.086,59

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	----	-------------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 09 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

SUBCAPÍTULO 09.01 LINEAS BAJA TENSION DE CT a CGMP 690V AC

u7003121	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES Excavación no clasificada en zanjas y emplazamientos, de redes y canalizaciones, incluso acopio para posterior relleno, y carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de empleo.	7,20	6,98	50,26
D04HM10	m³	HORM.HM-10 T.20 ZANJ.V.M.CEN M3. Hormigón en masa 200 kg/cm ² T.máx.20 mm., elaborado en central, en relleno de zanjas, i/vertido por medios manuales, vibrado y colocación.	4,20	83,71	351,58
E02SA030	m³	RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA ARTIF Relleno, extendido y apisonado de zahorras artificiales a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras de aportación. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	3,00	26,37	79,11
CIR3X240EN	m	CIRC. 3x1x240+1x150mm² RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC enterrado Ml. Circuito trifásico inipolar instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 1 x 240 + (TT)1x 150 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje bajo tubo y enterrado. La partida incluye tubo aislante PE rojo de 200 mm de diametro, cinta señalizacion y placa PE homologada para proteccion mecanica Incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	56,00	86,12	4.822,72

TOTAL SUBCAPÍTULO 09.01 5.303,67

SUBCAPÍTULO 09.02 CUADROS ELECTRICOS

CGMP-EB	ud	CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION ESTACION BOMBEO 690V AC 42kA Cuadro General de Mando y Proteccion Corriente Alterna 690V AC y 42KA. Localizado segun planos y formado por armarios metalicos, con puertas metalicas opacas, de medidas 2.900mm ancho x 2.000mm alto y 650mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar elementos de protección y maniobra necesarios segun esquema unifilar. Con los elementos de protección y maniobra que figuran en los planos de esquemas unificares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. Incluso conexion a toma de tierra proteccion, analizador de redes y protección frente a sobretensiones. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética. Características técnicas de la envolvente: Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparatmentia y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegu-			
----------------	-----------	--	--	--	--

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		<p>rando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.</p> <p>Posibilidad de ampliación del cuadro: Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá apartamentación y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.</p> <p>Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.</p> <p>Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31.</p> <p>Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.</p> <p>Apartamentación general de corte y protección: La protección de cabecera de las derivaciones se efectúa mediante un interruptor automático de caja moldeada, con unidad de control electrónica NXS, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.</p> <p>Unidades de control electrónicas(NSX):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Protección de largo retardo (L). -Ajustes de umbral de corriente I_r regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control -Protección de corto retardo (S). -Ajustes de umbral corriente I_{sd} regulables de 1.5xI_r a 10xI_r. -Temporización de corto retardo fijo a 40 ms. -Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xI_n, dependiendo del calibre -Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea $U_e \leq 440$ VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad $I_{\Delta n}$ (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobrecargas (LSI). -Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo) -Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase. <p>Protecciones eléctricas derivaciones: El corte general se llevará a cabo mediante un interruptor automático con su correspondiente protección diferencial. El diferencial tendrá una sensibilidad de: -30mA para la protección de circuitos que abastezcan a elementos</p>			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		<p>que presenten riesgo de contacto directo, tales como tomas. -300mA para todos los demás elementos. -para usos generales se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo AC -para usos que requieran continuidad en el servicio o instalaciones que presentan perturbaciones (armónicos, componente continua, temperaturas o influencia externa, etc.), se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo A-SI (superinmunizado). Los interruptores automáticos deben estar conformes a las UNE-EN 60898-1 y UNE-EN 60947-2 y deberán: -poseer una tensión de impulsión U_{imp} de 6kV (bajo la onda de 8/20 μs) que garantice la protección contra las sobretensiones generadas en la red de distribución -poseer una tensión de aislamiento U_i 500V y un grado de polución nivel 3. La banda verde que refleje el estado real de los polos debe de estar unida mecánicamente a los contactos -ser de clase II conforme a las normas UNE-EN 60364 y 410 UNE-EN 61140 y 7.2.3 y 7.3.1.1. bajo tensión 230/400V. Los bornes de conexión del interruptor automático deben ser IP20. -estar provistos de un indicador de defecto, cortocircuito o sobrecarga visible en la cara superior, que incluya una señal luminosa roja.</p> <p>Limitación de sobretensiones: La instalación eléctrica y todos los receptores estarán protegidos contra el riesgo de destrucción por sobretensiones por rayo, de acuerdo con el Artículo 16.3 del REBT 2002 así como con la ITC-BT-23 de obligado cumplimiento. En presencia de un pararrayos, proporcione un limitador de sobretensiones Tipo 1 con una capacidad de descarga mínima $I_{limp} = 12,5$ kA (10/350) para un nivel de protección de $U_p < 2,5$ kV, tipo Schneider Electric iPRD1 12,5r o equivalente. Si se instala un limitador de sobretensiones Tipo 1 en el cuadro de distribución principal, se debe instalar un limitador de sobretensiones Tipo 2 al nivel de los cuadros de distribución secundarios para absorber las sobretensiones residuales.</p> <p>Central de medida-Analizador redes: El CGBT estará equipado con una central de medida en corriente alterna trifásica. La central de medida cumplirá: CE, según la IEC 61010-1 Ed. 3, IEC 62052-11, Categoría de sobretensión CAT III hasta 400 V Fase-Neutro / 690 V Fase-Fase nominal según IEC 61010-1, CAT III hasta 347 Fase-Neutro / 600 V Fase-Fase nominal según UL 61010-1. La central mide los valores en tiempo real siguientes: -Corriente (por fase, promedio de 3 fases, % de desequilibrio). -Corriente del neutro (modelo 4 TC). -Voltaje (Fase-Fase por fase, Fase-Fase en promedio trifásico, Fase-Neutro por fase, promedio 3 Fases, % de desequilibrio). -Potencia real (por fase, total trifásica), Potencia reactiva (por fase, total trifásica) y Potencia aparente (por fase, total trifásica). -Factor de potencia (por fase, total trifásico). -La frecuencia. -THD, thd, TDD (corriente y voltaje), corriente neutra y tierra THD. -Armónicos individuales hasta el orden del 31. -Energía acumulada (kWh real, kVARh reactivo, kVAh aparente) (consigno / absoluto).</p> <p>Comunicación y supervisión energética: El registro de datos energéticos y la comunicación Ethernet se realizará con la pasarela de comunicación. Este servidor energético sirve como enlace Ethernet para sistemas y dispositivos y para otros dispositivos de comunicación que utilizan el protocolo Modbus, que además actúa como un concentrador de datos para dispositivos inalámbricos.</p> <p>La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Mide la unidad ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>	1,00	80.139,07	80.139,07

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAUTOTRAF	ud	AUTOTRANSFORMADOR TRIFASICO 50KVA 690V/400V			
		Autotransformador trifasico encapsulado 50kVA de 690V/400V. Cumpliendo VDE 0570 Teil 2-13, DIN EN 61558-2-13, EN 61558-2-13, IEC 61558-2-13. La unidad incluye el suministro, descarga y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión. Según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio.			
			1,00	3.061,83	3.061,83
CMPSAA	ud	SUBCUADRO MANDO Y PROTECCION SERVICIOS AUXILIARES 400V CA			
		SubCuadro de Proteccion Corriente Alterna 400V AC para SERVICIOS AUXILIARES (SSAA) en Baja Tensión, Localizado segun planos y formado por 2 armarios metalicos, con 2 puertas metalicas opacas, de medidas 1.200mm ancho x 1.730mm alto y 250mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar elementos de protección y maniobra necesarios segun esquema unifilar. Con los elementos de protección y maniobra que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. Incluso conexion a toma de tierra proteccion, analizador de redes y protección frente a sobretensiones. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.			
		Características técnicas de la envolvente: Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparamenta y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003. Posibilidad de ampliación del cuadro: Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparamenta y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo. Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente. Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31. Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.			
		Aparamenta general de corte y protección: La protección de cabecera de las derivaciones se efectua mediante un interruptor automático de caja moldeada, con unidad de control electro-			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		<p>nica NXS, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.</p> <p>Unidades de control electrónicas(NSX):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Protección de largo retardo (L). -Ajustes de umbral de corriente Ir regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control -Protección de corto retardo (S). -Ajustes de umbral corriente Isd regulables de 1.5xIr a 10xIr. -Temporización de corto retardo fijo a 40 ms. -Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xIn, dependiendo del calibre -Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea $U_e \leq 440$ VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad IΔn (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobrecargas (LSI). -Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo) -Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase. <p>Protecciones eléctricas derivaciones:</p> <p>El corte general se llevará a cabo mediante un interruptor automático con su correspondiente protección diferencial.</p> <p>El diferencial tendrá una sensibilidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -30mA para la protección de circuitos que abastezcan a elementos que presenten riesgo de contacto directo, tales como tomas. -300mA para todos los demás elementos. -para usos generales se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo AC -para usos que requieran continuidad en el servicio o instalaciones que presenten perturbaciones (armónicos, componente continua, temperaturas o influencia externa, etc.), se utilizará preferentemente un módulo diferencial de tipo A-SI (superinmunizado). <p>Los interruptores automáticos deben estar conformes a las UNE-EN 60898-1 y UNE-EN 60947-2 y deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> -poseer una tensión de impulsión Uimp de 6kV (bajo la onda de 8/20 μs) que garantice la protección contra las sobretensiones generadas en la red de distribución -poseer una tensión de aislamiento Ui 500V y un grado de polución nivel 3. La banda verde que refleje el estado real de los polos debe de estar unida mecánicamente a los contactos -ser de clase II conforme a las normas UNE-EN 60364 y 410 UNE-EN 61140 y 7.2.3 y 7.3.1.1. bajo tensión 230/400V. Los bornes de conexión del interruptor automático deben ser IP20. -estar provistos de un indicador de defecto, cortocircuito o sobrecarga visible en la cara superior, que incluya una señal luminosa roja. <p>La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>	1,00	11.960,22	11.960,22

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
D34AA310	ud	EXTINT. NIEVE CARB. 5 Kg. EF 34B CO2 Ud. Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 Kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según CTE/DB-SI 4, totalmente instalado. Según detalle planos y especificaciones proyecto.	4,00	109,89	439,56
D45GA100BT	ud	MONOLITO cuadro SSAA en TOMA CANAL Ud. Monolito de Armario Distribucion para exteriores metalico IP65 clase II 950mm(alto), 800mm(ancho) y 400mm (fondo) (SSAA de PSF) montado en interior de monolito de hormigon prefabricado incluido este. Aparamenta de portecccion con Interruptores automaticos, diferenciales y SAI segun esquema unifilar, con Sistema Alimentacion ininterrumpida SAI SLC-5000-TWIN RT2 B1 230V 5000VA. Incluso sistema de comunicación via radio. Completamente montado, probado, programado, puesto en marcha y funcionando.	1,00	3.405,91	3.405,91
D27GG0MON	ud	TOMA DE TIERRA CUADRO MONOLITO Ud. Toma de tierra de combiner DC en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1. Incluso caja de derivación con registro puente tierras y circuito instalado con cable de cobre de 1x35 TT mm² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo de PE flexible 110diam. Ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	1,00	152,36	152,36
TOTAL SUBCAPÍTULO 09.02					99.158,95
SUBCAPÍTULO 09.03 CIRCUITOS INTERIORES BAJA TENSION y RED DATOS					
BJ60X200	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 60x200 mm, c/tapa. Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x200 mm, con tapa, resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.	130,00	24,87	3.233,10
BJ60X400	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 80x500 mm, c/tapa. Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x500 mm, con tapa, resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios, codos y giros. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.	30,00	38,91	1.167,30

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CIR3X240CU m		CIRC. 3x240+1x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC Ml. Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 240 + (TT)1x 150 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado. La partida incluye tubo aislante PE rojo de 200 mm de diametro, cinta señalizacion y placa PE homologada para proteccion mecanica Incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	36,00	86,12	3.100,32
CIR3X150CU m		CIRC. 3x150+1x95mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC Ml. Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 1 x 150 + (TT)1x 95 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	6,00	62,95	377,70
CIR3X25CU m		CIRC. 3x25+1x16mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KV AC Ml. Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 3 x 1 x 25 + 1x 16 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	18,00	39,17	705,06
D27JP305ROZ1h		Circuito 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductor 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV especial para variadores. Apantallado, tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	144,00	104,31	15.020,64
D27JP304ROZ1h		Circuito 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductor 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV especial para variadores. Apantallado, tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	30,00	75,71	2.271,30
D27JP300ROZ1h		Circuito 3x25 + 3G4(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductor 3x25 + 3G4(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV especial para variadores. Apantallado, tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	51,00	39,49	2.013,99

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
D27JP385C	m	Circuito 4x6 + 1x6(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre de halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	235,00	7,01	1.647,35
D27JP385e2	m	Circuito 3x4 + 1x4(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito trifásico formado por conductores 3x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	300,00	7,22	2.166,00
D27JP385e	m	Circuito 2x4 + 1x4(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 2x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	145,00	6,49	941,05
d19R9017	ml	Circuito 2x2,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x2,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	210,00	5,38	1.129,80
d19R9003	ml	Circuito 2x1,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x1,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	265,00	5,24	1.388,60
CIR.FTP.BJ	m	CIRC. FTP-CAT.7A EXT CPR Fca (apantallado+armado) en bandeja Circuito instalado con Cable FTP rígido CAT-7A EXT. CPR Fca, f/utp, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para instalación al aire, instalado en interior de tubo de PVC rígido de 25 mm., incluido este y su instalación grapeada. Cable FTP Cu 4x2x0.57mm ² AWG23/1 CAT 7A, Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	1.095,00	4,49	4.916,55

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
d19R94416	ml	Circuito 4G16 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV en zanja BAJO TUBO Circuito trifasico instalado con cable de cobre clase5 de 4G16 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, instalación al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F.Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	360,00	41,65	14.994,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 09.03 55.072,76

SUBCAPÍTULO 09.04 EQUIPOS ELECTRICOS: VARIADORES, SAI, CLIMATIZACION, EXTRACCION

ICN030N	ud	Equipo de extraccion 10400m3/h trif. 550w Equipo de EXTRACCION AIRE, ventilador helicoidal tubular, versión AL equipado con hélice de aluminio. Ventilador: Caudal máximo 10.400 m3/h Velocidad 1.380r/min Dirección aire motor-hélice. Hélices en fundición de aluminio. HCT: Envolvente tubular en chapa de acero con caja de bornes exterior. Presión sonora 70dBA Motor: Motor de 550w de potencia nominal, 2 velocidades y 8 polos. Motor clase F, con rodamientos a bolas, protección IP55. De 1 ó 2 velocidades según modelo Trifásico 230/400V-50Hz. Temperatura de trabajo : -25°C+ 50°C. Acabado: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190 °C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	5,00	1.442,63	7.213,15
----------------	-----------	---	------	----------	----------

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
D31QHC012S	ud	Aire acond. tipo Inverter 3.50kwfrio/3.80kwcalor			
		<p>Ud. Equipo bomba calor reversible de 3.50kwfrio/3.80kwcalor, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología Inverter DC : Clase A. Ahorro y Confort • Autolimpieza: unidad seca y libre de moho. • Bajo nivel de ruido. Modo Silencio: Funcionamiento nocturno. • Función Sigueme: Mantiene la temperatura alrededor del mando. • Programación horaria • Autoarranque: Arranca en las mismas condiciones en caso de fallo de corriente. • Detección de fugas de refrigerante. <p>Unidad interior: 42QHF012DS y Unidad exterior: 38QUS012DS Capacidad Frigorífica Nominal : 3.5 (1.0-3.6) kW Capacidad Calorífica Nominal : 3.8 (1.0-4.1) kw Capacidad Calorífica a -7°C : 3.2 kW Capacidad Calorífica a -10°C : 3.1 kW. Rango de Temperatura (Frío) : -10-46°C. Rango de Temperatura (Calor) : -15-24°C. SEER/SCOP(media) : 6.1/4.0 W/W. Eficiencia Energética : A++/A+. Consumo Anual de Energía : 201/980 Kwh. EER/COP : 2.9/3.1 W/W. Voltaje/Hz : 230V/50Hz. Intensidad Nominal(Frío): 5.5A. Consumo nominal(Frío) : 1210W. Intensidad Nominal(Calor): 5.7A. Consumo Nominal(Calor): 1250W. Intensidad máxima: 9.5A. Consumo máxima: 2100W.</p> <p>Completamente instalado y conectado a desagüe, con antivibratorios en apoyo, conexiones a conductos y tuberías, completamente conectado al cuadro eléctrico bajo tubo de acero. Medida la unidad terminada, probada, puesta en marcha y funcionando según C.T.E. y R.I.T.E. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>	2,00	1.255,36	2.510,72
D27IE01SAI	ud	Sistema Alimentacion Ininterrumpida SAI monof. 5KVA			
		<p>Suministro e instalación de SAI de 5 kVA de potencia, 230 V, incluidos accesorios para su montaje y conexión. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.</p>	1,00	739,24	739,24
RACK19.21U	ud	ARMARIO RACK 19" 21U 1.050x600x500mm			
		<p>Unidad de armario RACK para servidores de 19", puerta de cristal, 21U. Con 21 unidades, para red de categoría 6a FTP, chasis Rack 19" de 1.050 x 600 x 500 mm aproximadamente (altura x ancho x fondo), con puerta de vidrio de seguridad y cerradura y clave, . Armario formado por chapa de acero plegada y soldada. pintura epoxi-poliéster RAL 7035, con puerta vidrio transparente Segurit. Grado protección IP20, grado protección impactos IK10. Cartaga max admisible 50Kg. Incluso PATCH PANEL 24 RJ 45. Incluso PATCH-CORD 0,5 m RJ-45. Incluso regleta de distribución con 8 enchufes con interruptor con LED verde encastrado, totalmente instalada. Rack totalmente instalado y conexionado. Incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>	1,00	873,91	873,91
SWITH24P	ud	SWITCH 24 PUERTOS VLAN			
		<p>SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP, totalmente instalado, incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>	1,00	701,08	701,08

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
D27IE0250	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 250kW, mod. fotov y A.C. Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 250kW / 350HP (FC-202N250T7E54H2RGC3XXSXXX-XALBXCXXXDX-D7H). Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 290A (NO-3x550-690VAC), para conexión a 690V, IP54. Dimensiones: Altura=1978mm, Anchura=420mm, Profundidad=386 y Peso 200kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar de manera compartida con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica, mediante terminales regenerativos("R")/carga compartida("D") incluidos. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	6,00	20.889,75	125.338,50
D27IE0160	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 160kW, mod. fotov y A.C. Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 160kW / 250HP (FC-202N160T7E54H2RGC3XXSXXX-XALBXCXXXDX-D5H). Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 192A (NO-3x550-690VAC), para conexión a 690V, IP54. Dimensiones: Altura=1324mm, Anchura=325mm, Profundidad=381mm y Peso 166kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar de manera compartida con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica, mediante terminales regenerativos("R")/carga compartida("D") incluidos. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	1,00	14.231,83	14.231,83
D27IE0055	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 55kW, mod. fotov y A.C. Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 55kW (FC-202P55KT7E55H2XGCDXXSXXXALBXCXXXDX-C2). Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 62A (NO-3x550-690VAC), para conexión a 690V, IP55. Dimensiones: Altura=1324mm, Anchura=325mm, Profundidad=381mm y Peso 166kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar de manera compartida con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica, mediante terminales regenerativos("R")/carga compartida("D") incluidos. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	1,00	6.949,73	6.949,73

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
R07L042500	u	PUENTE GRUA DE 2000 KG DE CAPACIDAD DE CARGA Y 16M DE LUZ Puente grua de 2000 kg de carga y 20 m de luz entre carriles, con vi-gas carrileras de 2x20 m de longitud y carriles tipo 40x30, pintado con pintura de imprimación azul, con la cables y caja de conexión eléctrica, poliplasto con limitador de carga y freno de disco, totalmen-te colocado.	1,00	20.875,50	20.875,50
			TOTAL SUBCAPÍTULO 09.04179.433,66		
SUBCAPÍTULO 09.05 INSTALACION INTERIOR DE ALUMBRADO y TOMAS CORRIENTE					
D28AA705	ud	Luminaria estanca LED de 40W IP66 Luminaria estanca LED de 40W, para aplicación industrial, 4000K. Color gris y protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa y difu-sor de policarbonato con acabado transparente. Reflector de policar-bonato. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación neces-arios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	3,00	63,57	190,71
D28AA720	ud	Luminaria Campana estanca LED de 120W IP65 Campana estanca LED de 120W, diamerto 360mm altura 318mm, para aplicación industrial, color840, 80CRI, 16.900lumenes. Color gris aluminio y protección IP65. LED integrado. Preparado para sus-pension mediante cadena o cables, incluídaos estos. Incluye carcasa de aluminio inyectado y difusor de vidrio de seguridad templado (ESG) con acabado transparente. Se incluye todos los medios auxi-liares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pe-queños materiales y accesorios requeridos para su completa cone-xión y puesta en servicio.	8,00	347,76	2.782,08
D28IOA020	ud	Luminaria de emergencia LED autonoma Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de lumina-ria de emergencia, con led 5W - G5, flujo luminoso 215 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiem-po de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación. Se in-clude todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeri-dos para su completa conexión y puesta en servicio.	16,00	48,40	774,40
D28EA100	ud	Proyector LED 220W, IP66 IK08 para exterior Proyector LED 220W, para exterior versátil, color 840, Clase de pro-teccion I, tipo de proteccion IP66 y proteccion contra golpes IK08. Color aluminio. LED integrado. Incluye carcasa de aluminio, difu-sor de vidrio de seguridad ESG. Con celula fotoelectrica de encendi-do automatico nocturno. Montaje en superficie. Incluido accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios pa-rra su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios re-queridos para su completa conexión y puesta en servicio.	7,00	300,97	2.106,79
D27KA001.2	ud	Interruptor unipolar Doble. Suministro de interruptor unipolar Doble de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, de gama media, en blanco alpino, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo, tecla, y mar-cos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación plástica y accesorios desde cuadro o caja. Se incluye todos los medios auxiliares para su instalación, así como los peque-ños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	4,00	41,41	165,64

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
D27KA001.1	ud	Interruptor unipolar Simple.			
		Suministro de interruptor unipolar simple de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo 501U, tecla LS990WW, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² o 2,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de acero o de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja. Según memoria y planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	1,00	43,05	43,05
D27IYCS020	ud	Base TC (4P+2P+T) en Caja estanca + protecciones en superficie			
		Suministro y montaje de Caja estanca de superficie, con 24 módulos de protección, incluyendo un diferencial IV 40A 300mA, 1PIA IV 32A, 1PIA IV 16A y 1PIA II 16A, una toma trifásica Schuko rojo de 32A, 1 toma trifásica Schuko rojo de 16A y dos tomas monofásicas Schuko azul de 16A. Se incluye la parte proporcional del cable de alimentación, así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja derivacion. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	3,00	523,22	1.569,66
D27IEM066.2Pud		Base de toma de corriente (2P+T), tipo superficie			
		Base de tomas de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye la parte proporcional del cable de alimentación, así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja derivacion. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	6,00	48,33	289,98
D27IEM066.INEd		Base de toma datos RJ45 y USB, tipo superficie			
		Base de tomas de corriente tipo USB y toma de datos RJ45 cat 6, estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	3,00	60,62	181,86
TOTAL SUBCAPÍTULO 09.05					8.104,17

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 09.06 RED DE TIERRA ESTACION BOMBEO					
d1901150	ml	TENDIDO CABLE DE Cu DESNUDO 50mm Tendido de cable conductor de cobre desnudo de 35 mm ² de sección nominal. Incluso P.P. de conexión a picas y a punto de puesta a tierra o red equipotencial, pequeño material y accesorios. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	160,00	15,87	2.539,20
d1901015	ud	PICA Ac. COBREADO 2000x14 mm Un. Colocación de pica de acero cobreado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud, conexión eléctrica a la red de tierra mediante grapa de unión. Incluso P.P. de piezas especiales y accesorios. Incluso mas picas si fueran necesarias para conseguir la resistencia indicada en proyecto. Totalmente terminado. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	23,00	25,07	576,61
d1901050	ud	ARQUETA DE PUNTO PUESTA A TIERRA Ud. Arqueta de punto de puesta a tierra construida según NTE-IEP. Con puente de comprobación seccionable . Incluso P.P. de conexiones a red de tierra y a línea principal de tierra. Totalmente terminada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	1,00	231,83	231,83
d19R94150	ml	CIRC. 1x50 CU RZ1K BAJO TUBO PVC Circuito instalado con cable de cobre de 1x50 TT mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	10,00	21,15	211,50
D190YCS020	ud	Caja estanca con puente PT de superficie Suministro y montaje de Caja estanca de superficie, incluyendo puente comprobacion puesta a tierras. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	1,00	325,37	325,37
TOTAL SUBCAPÍTULO 09.06					3.884,51

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 09.07 AYUDAS Y CONSTRUCCION ALBAÑILERIA					
AS36S	m²	AYUDAS ALBAÑILERÍA INST. ELECTRICIDAD Y DATOS Ud. Ayuda, por m2. construido en nave (industrial, almacén, salas de control y oficinas,.etc), de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería, datos, climatización y especiales, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.	200,00	3,09	618,00
PO32S	m	CANAL electrico B de hormigón 67x53cm + tapas + losas Canal prefabricado con tapas y losetas, de 670 mm. de ancho exterior, 530 mm. de profundidad y 80 mm. de espesor medio de pared, realizado en hormigón HA-30, armado con acero B-500S, incluso excavación de zanja para su instalación, rasanteado, nivelado y realización de cama de apoyo con gravas además de esperas para su encuentro con solera circundante, incluso relleno compactado de trasdós, con armadura atada y solidaria al alzado y solera que lo circundará. Medida la longitud de canal ejecutado, según indicaciones de la D.F.	26,00	200,86	5.222,36
PO32SR	m	CANAL electrico BR refor. hormigón 67x53cm + tapas + losas Canal prefabricado reforzado con tapas y losetas, de 670 mm. de ancho exterior, 530 mm. de profundidad y 80 mm. de espesor medio de pared, más refuerzos en coronación y base, realizado en hormigón HA-30, armado con acero B-500S, incluso excavación de zanja para su instalación, rasanteado, nivelado y realización de cama de apoyo con gravas además de esperas para su encuentro con solera circundante, incluso relleno compactado de trasdós, con armadura atada y solidaria al alzado y solera que lo circundará. Medida la longitud de canal ejecutado, según indicaciones de la D.F.	72,00	232,30	16.725,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 09.07					22.565,96
SUBCAPÍTULO 09.08 SEGURIDAD ANTI-INTRUSIÓN Y PROTECCION CONTRA RAYOS					
SEG.ALM	ud	SEGURIDAD ALARMA y CABLEADO Kit de alarma profesional cableado con comunicación ethernet y GPRS grado II, con hasta 100 entradas, dotada de APP móvil y sin cuotas. Incluye panel de control, 4 contactos magnéticos, 4 detectores PIR volumétricos, 2 mandos a distancia. Completamente instalado, cableado, programado y funcionando.	1,00	951,22	951,22
PRYS	ud	PARARRAYOS Pararrayos para un radio de protección de 100 m., formado por detector de rayos, pantalla de control y memoria de descargas, fabricado en acero inoxidable, incluso pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm ² . de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m., puesta a tierra mediante placa de cobre electrolítico de 500x500x1,5 mm, en arqueta de registro de PVC, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería y medios auxiliares de montaje. Según norma UNE-21.186:2011, NF-17.102, CEI-1024.	1,00	1.682,86	1.682,86
TOTAL SUBCAPÍTULO 09.08					2.634,08
TOTAL CAPÍTULO 09.....					376.157,76

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	----	-------------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 10 INSTALACIÓN DE PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO

SUBCAPÍTULO 10.01 MODULOS SOLARES FOTOVOLTAICOS

D45AC670S ud MÓDULO SOLAR FOTOVOLTAICO 670 Wp

Ud. Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 670 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. Completamente montado, probado y funcionando.

	900,00	176,44	158.796,00
--	--------	--------	------------

TOTAL SUBCAPÍTULO 10.01158.796,00

SUBCAPÍTULO 10.02 ESTRUCTURAS MODULOS SOLARES y EQUIPOS

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
D45BB20030	Ud	<p>ESTRUC. 30 Paneles 670w FIJA BIPOSTE 1 M. min</p> <p>Estructura fija para colocación de 30 paneles solares fotovoltaicos de 670W (de largo 2.384mm y ancho 1.303mm) según se detalla en planos. Formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pórticos de estructura de acero S275/S355JR, galvanizado en caliente con un espesor mínimo de 55 micras, según las normas EN-ISO1461 y EN-ISO37501, pilares perfil C-100/50/3; dintel perfil C-100/50/2; rigidizador perfil C-100/50/2 y pletinas de conexión. - Uniones y montaje de estructura y paneles mediante tornillería de acero inoxidable, compuestas por tornillo, arandela y tuerca, apretadas con llave dinamométrica. - Correas de aluminio estructural 6005-T6 de 110x40 mm, espesor 1,5/2 mm. unidas a los pórticos mediante atornilladas y equipadas con junta EPDM para separación galvánica Aluminio - Acero. - Grapas de montaje de paneles solares fotovoltaicos sobre correas de aluminio, formadas por piezas de aluminio 6005-T6 y unión atornillada. - Pareja de conectores fotovoltaicos aéreos, macho y hembra tipo MC4-SOL <p>La partida incluye:</p> <p>Marcaje topográfico de todas las hincas según proyecto. Plano as-built con el montaje final ejecutado.</p> <p>Pruebas previas de hincado y extracción según lo recogido en proyecto y la normativa de aplicación. Ensayos de Pull Out Test, según se prescribe en las normas ASTM D3966-07 y ASTM D3689-07. Tanto el tipo como el número de ensayos a realizar serán los indicados en el Pliego de Prescripciones Técnicas y Estudio Geotécnico.</p> <p>Pretaladro de 100mm de diametro hueco para hinca de los pilares galvanizados de 1,5 metros, con máquina taladradora homologada.</p> <p>Hincas de los pilares galvanizados de profundidad según planos, estudio Geotécnico y calculo estructural, sobre pretaladro, con máquina hincadora homologada.</p> <p>Montaje de toda la estructura descrita en la partida, incluso medios auxiliares de transporte, izado y elevación de material y personas.</p> <p>Montaje de los paneles solares fotovoltaicos sobre la estructura y conexión eléctrica en serie hasta extremo de estructura, incluida la sujeción de cable a las correas.</p> <p>Certificado de seguridad y cumplimiento normativo, así como Certificado de Garantía estándar de 25 años para ambiente C3.</p> <p>Se incluyen todos los trabajos necesarios de descarga de todos los materiales y equipos implicados, su transporte en obra y la limpieza y retirada de restos y embalajes de la obra.</p> <p>La unidad incluye todo el pequeño material, accesorios, conectores, fijadores de cables a estructura y cualquier otro elemento auxiliar necesario para el correcto montaje e instalación.</p> <p>Medida la unidad completamente terminada y probada, según planos.</p>	30,00	1.942,90	58.287,00
COMB-12K	ud	<p>COMBINER BOX DC 12 ENTRADAS C/MONITORIZ.</p> <p>Caja combinadora de Corriente continua, IP-65, para 12 series monitorizadas para una tensión de sistema de CC de 1500 V. Conexión de ramales de corriente continua, con protección por fusible en el polo positivo y negativo de 20A/25A, monitorización de cadenas, detección de fallos de arco, función de apagado rápido/interruptor de seguridad de 250/400 A, dispositivo de protección contra sobretensiones tipo I + II, todo ello conforme a la norma IEC 61439-2.</p> <p>Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluye el zócalo desmontable de chapa de acero galvanizado para protección de cables de entrada y salida, así como los accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>	3,00	2.281,65	6.844,95

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
D27GG0COM	ud	TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA COMBINER DC			
		Ud. Toma de tierra de combiner DC en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1. Incluso caja de derivación con registro puente tierras y circuito instalado con cable de cobre de 1x35 TT mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo de PE flexible 110diam. Ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	3,00	152,36	457,08
180-PEAK3	ud	INVERSOR SOLAR 180kW TRIF. 1500Vdc 690Vac			
		Ud. Inversor trifásico de 180 kW de potencia nominal con salida AC de 690V. A.C., potencia hasta 180kVA y tensión máxima de entrada 1.500 V. Dispositivos de protección: Monitorización de toma a tierra/monitorización de red/protección contra polarización inversa de CC. Resistencia al cortocircuito de CA. Unidad de seguimiento de la corriente residual sensible a la corriente universal. Modelo con 1 MPPT independiente. Intensidad de entrada máxima 180A e intensidad máxima de cortocircuito 325A y protección máxima contra sobreintensidad de A.C. externa. Dispositivo de protección contra las sobretensiones de tipo 2 con monitorización, clase de portecccion CA tipo III y en CC tipo II, con cartuchos insertables de descargador de tipo 2 (CC y CA).. Rendimiento maximo europeo 98,9%. Índice de protección IP65. Interface de comunicación Ethernet de doble puerto, Interfaz de datos: Modbus/SunSpec Modbus/Speedwire. Distorsión armónica total de la corriente menor del 0,5%. Normas de seguridad IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4110/4120, IEC 62116, IEC 61727, EN 50549, C10/11, CEI 0-16, G99/1 (>16A), PO 12.3, ABNT NBR 16149. Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	3,00	9.054,85	27.164,55
180-DATA	ud	CONTROLADOR DATA MANAGER NVERSOR SOLAR			
		Ud. Controlador Data Manager para Inversor trifásico de 180 kW de potencia nominal con salida AC de 690V. A.C., potencia hasta 180kVA y tensión máxima de entrada 1.500 V. Data Manager M y Fuentre Alimentacion cluste 24DC/2.5A. Interface de comunicación Ethernet de doble puerto, Interfaz de datos: Modbus/SunSpec Modbus/Speedwire. Normas de seguridad IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4110/4120, IEC 62116, IEC 61727, EN 50549, C10/11, CEI 0-16, G99/1 (>16A), PO 12.3, ABNT NBR 16149. Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	1,00	801,89	801,89
TOTAL SUBCAPÍTULO 10.02					93.555,47

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 10.03 CIRCUITOS DC de PANELES a INVERSORES en ESTACION BOMBEO					
D45EEG101	m	TOPSOLAR PV H1Z2Z2-K 1500V 2x1x6 mm2 GRAPEADO/ZANJA			
		Ml. Metro lineal de cable Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 2 x 1 x 6 mm2 (unipolar negro + unipolar rojo) tendido en zanja y/o grapeado a estructura (sin incluir la zanja ni la estructura en este precio), incluyendo pequeño material eléctrico, elementos de soporte y protección en cruces aéreos, totalmente instalado probado, según detalle de planos e instrucciones de la D.F.			
			1.805,00	3,67	6.624,35
ARQ6060	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición			
		Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.			
			10,00	144,12	1.441,20
ZANJA60CM-DC		ZANJA CIRCUITOS B.T. 60 cm C/PROTECCION D.C.			
		Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 60 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.			
			15,00	12,97	194,55
ZANJA80CM-DC		ZANJA CIRCUITOS B.T. 80 cm C/PROTECCION D.C.			
		Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 80 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.			
			45,00	16,29	733,05
ZANJA100CM-DC		ZANJA CIRCUITOS B.T. 100 cm C/PROTECCION D.C.			
		Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 100 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.			
			15,00	19,66	294,90

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
ARQ100100	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 100x100 cm. - tapa fundición Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 100 x 100 x 120 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación, registro e identificación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.	3,00	227,57	682,71
CIR2X185	m	CIRC. 2x1x185 XZ1 AI 1,5KVdc EN ZANJA Circuito DC instalado con cable de aluminio calse2 de 2 x 185 mm ² de sección del tipo XZ1 AI (S) libre de halógenos 1,5/1,5 KV de aislamiento nominal DC, instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables po el interior de tubo 1600mmdiametro por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una tubo aislante de 160 mm. para el cable eléctrico y otro de 110 mm. para el cable de datos, instalados según normativa vigente en las zanjas siguiendo indicaciones de la D.F.. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	745,00	28,73	21.403,85
TOTAL SUBCAPÍTULO 10.03					31.374,61
SUBCAPÍTULO 10.04 CIRCUITOS AC de INVERSORES a CGBT-PSF en ESTACION BOMBEO					
CIR3X150	m	CIRC. 3x1x150mm2 XZ1 (S) AI 0.6/1KVac en BANDEJA Ml. Circuito trifaisco unipolar instalado con cable de aluminio clase 2 de 3 x1x150 mm ² de sección del tipo XZ1-K Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	30,00	18,49	554,70
CIR3X240	m	CIRC. 3x1x240mm2 RZ1-K (AS) Cu 0.6/1KVac en BANDEJA Ml. Circuito trifaisco unipolar instalado con cable de cobre clase5 de 3 x1 x 240 mm ² de sección del tipo RZ1-K Cu (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal en AC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	20,00	68,12	1.362,40
BJ60X200	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 60x200 mm, c/tapa. Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x200 mm, con tapa, resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.	20,00	24,87	497,40
CBTPSF-VAC	ud	CUADRO BAJA TENSION PSF 690V CA			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		<p>SubCuadro de Protección Corriente Alterna 690V AC para PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA en Baja Tensión, Localizado según planos y formado por armario metálico, de puertas metálicas opacas, de medidas 1.160mm ancho x 2.000mm alto y 450mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar elementos de protección y maniobra necesarios según esquema unifilar. Con los elementos de protección y maniobra que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. Incluso conexión a toma de tierra protección, analizador de redes y protección frente a sobretensiones. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.</p> <p>Características técnicas de la envolvente: Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparamenta y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente, y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.</p> <p>Posibilidad de ampliación del cuadro: Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparamenta y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo. Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.</p> <p>Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31. Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.</p> <p>Aparamenta general de corte y protección: La protección de las derivaciones se efectúa mediante un interruptor automático de caja moldeada, con unidad de control electrónica NXS, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.</p> <p>Unidades de control electrónicas (NSX): -Protección de largo retardo (L). -Ajustes de umbral de corriente I_r regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control -Protección de corto retardo (S). -Ajustes de umbral corriente I_{sd} regulables de 1.5xI_r a 10xI_r. -Temporización de corto retardo fijo a 40 ms. -Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xI_n, dependiendo</p>			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		<p>del calibre</p> <p>-Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea $U_e \leq 440$ VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad $I_{\Delta n}$ (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto a las unidades de control con solo protección contra sobretensiones (LSI).</p> <p>-Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo)</p> <p>-Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.</p> <p>Limitación de sobretensiones: La instalación eléctrica y todos los receptores estarán protegidos contra el riesgo de destrucción por sobretensiones por rayo, de acuerdo con el Artículo 16.3 del REBT 2002 así como con la ITC-BT-23 de obligado cumplimiento. En presencia de un pararrayos, proporcione un limitador de sobretensiones Tipo 1 con una capacidad de descarga mínima $I_{imp} = 12,5$ kA (10/350) para un nivel de protección de $U_p < 2,5$ kV, tipo Schneider Electric iPRD1 12,5r o equivalente. Si se instala un limitador de sobretensiones Tipo 1 en el cuadro de distribución principal, se debe instalar un limitador de sobretensiones Tipo 2 al nivel de los cuadros de distribución secundarios para absorber las sobretensiones residuales.</p> <p>La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>	1,00	26.478,69	26.478,69

TOTAL SUBCAPÍTULO 10.04 28.893,19

SUBCAPÍTULO 10.05 SUPERVISION SOLAR, MONITORIZACION Y VIGILANCIA

D45GA100PS Ud MONITORIZACION REMOTA Y SUPERVISION (MONOLITO cuadro SSAA PSF)

Ud. Sistema de monitorización remota en 3 puntos de la instalación solar fotovoltaica, con medida y registro de temperaturas ambiente, velocidad y dirección del viento, irradiación solar, incluso software (sistema operativo, software de supervisión y control de monitorización de captadores y combinadores, analizadores de redes, control medición potencia y todo el material auxiliar para conexión y funcionamiento. Incluso Armario Distribucion para exteriores metalico IP65 clase II 950mm(alto), 800mm(ancho) y 400mm (fondo) (SSAA de PSF) montado en interior de monolito de hormigon prefabricado incluido este. Aparamenta de porteccion con Interruptores automaticos, diferenciales y SAI segun esquema unifilar, con Sistema Alimentacion ininterrumpida SAI SLC-5000-TWIN RT2 B1 230V 5000VA. Incluso sistema de comunicación via radio entre los 3 captadores de señal y las cajas combinadoras y camaras vigilancia con el sistema central PLC, que estará compuesto por un ordenador portatil de 15.6" Full HD (Ryzen 7 5700U, 32 GB RAM, 1 TB SSD, SD Card reader) y Router TP-Link TL-MR6400 - Router 4G LTE WiFi (Cat 4), velocidad hasta 300 Mpbs, MicroSim, puerto Ethernet LAN/WAN y sistema de radio para comunicación de datos con los captadores y las cajas combinadoras. Completamente montado, probado, programado, puesto en marcha y funcionando.

1,00 8.541,42 8.541,42

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
D27GG0MON	ud	TOMA DE TIERRA CUADRO MONOLITO			
		Ud. Toma de tierra de combiner DC en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1. Incluso caja de derivación con registro puente tierras y circuito instalado con cable de cobre de 1x35 TT mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo de PE flexible 110diam. Ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.			
			1,00	152,36	152,36
SDFAS1	ud	SISTEMA VIGILANCIA H.D. con CAMARA DOMO IP			
		Sistema de vigilancia en alta resolución mediante cámaras IP de 4 MPX, compuesto por: - Videograbador 8CH / H.265+ / 80MBPS / 1 HDD - DISCO DURO DE 2 TB - 1 CÁMARA DOMO IP 4MPX 25X H.265+ - 1 SOPORTE BACULOS 6METROS PARA CAMARAS DOMOS MOTORIZADAS - 1 INJECTOR POE 30W IEEE802.3AF/AT - 1 ARM. SUPERFICIE MET. IP66 - SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP - ARMARIO RACK 19" 9U MURAL 600X450X500 PARA EXTERIORES ip65 - ESTACIÓN BASE / PUNTO DE ACCESO 5GHZ AC - ANTENA OMNIDIRECCIONAL 5GHZ AIRMAX 10dBi 2X2 MIMO - 5 POWER OVER ETHERNET 24V - 0.5A - KIT MÁSTIL + SOPORTES REFORZADOS - ESTACIÓN 5GHZ AC - 100mts CABLE FTP CAT. 6a DE EXTERIOR APANTALLADO Y ARMADO Todo ello completamente instalado y configurado incluso software necesario, accesorios y pequeño material, con curso de adiestramiento sobre su funcionamiento y manuales de operación.			
			1,00	4.628,06	4.628,06
CIR.FTP.RV	m	CIRC. FTP-CAT.7 EXT CPR Fca ZANJA + Cable RZ1-K Cu 5x6 mm2			
		Circuito instalado con conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm ² RZ1-K Eca 0,6/1 kV y Cable FTP rígido CAT-7A EXT. CPR Fca, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para ambiente exterior y enterrado, instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, la colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye doble tubo aislante de 110 mm. necesario para las zanjas a instalar siguiendo las indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.			
			70,00	21,65	1.515,50

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CIR.FTP	m	CIRC. FTP-CAT.7 EXT CPR Fca (apantallado+armado) ZANJA/al AIRE Circuito instalado con Cable FTP rígido CAT-7A (4x2x0.57mm ²) EXT. CPR Fca, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para instalación al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	350,00	13,94	4.879,00
d19R94410	ml	Circuito 4G10 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV en zanja BAJO TUBO Circuito trifásico instalado con cable de cobre clase5 de 4G10 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, instalación al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	220,00	33,72	7.418,40
FO15GD020.Zm		CABLE 24 Fibra Optica ARMADO TFVEST-telnet ZANJA/al AIRE Cable de 24 fibras ópticas, armado y apantallado para exteriores, TFVEST de Telnet o similar equivalente, según Norma UNE EN 188000 y norma IEC60794, con cubierta antiroedores, resistente a la humedad, no propagador de la llama y carente de halógenos, colocado bajo tubo protector en zanja o en bandeja. Incluye Conversor Ethernet FTP/RJ45 a Fibra optica y realización de trabajos de terminación y conexión en las puntas. instalación al aire o instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la parte proporcional de excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	220,00	15,08	3.317,60
D34AA310	ud	EXTINT. NIEVE CARB. 5 Kg. EF 34B CO2 Ud. Extintor de nieve carbónica CO ₂ con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 Kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según CTE/DB-SI 4, totalmente instalado. Según detalle planos y especificaciones proyecto.	1,00	109,89	109,89

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	----	-------------	----------	--------	---------

D45FBVERT0 ud CONTROLADOR DINAMICO DE POTENCIA ANTIVERTIDO

Suministro, instalación y puesta en servicio de equipos de controlador dinamico de potencia con inyeccion cero compacto USB, mas otrocon con pantalla. Incluso equipo de comunicacion inversores-controlador de potencia. Incluso 3un. de transformador intensidad 2000/5A, 3un de transformador intensidad 1000/5A y autotrafo III 0.5KVA 690v/400V. Estos equipos cumpliran lo recogido en las Condiciones indicadas por la Compañia distribuidora. Incluso accesorios y parte proporcional de pequeño material y ayudas. Serán instalados según normas Especificaciones Particulares de Compañia de Distribucion Electrica, instrucciones de REE y especificaciones de proyecto. Sistema antivertido acorde al RD244/2019 y al artículo 27 del R.D.1183/2020. Incluso informe de ensayos y certificado emitido por un laboratorio acreditado (norma UNE-EN/ISO/IEC 17025) donde indique el cumplimiento de los criterios establecidos por el ITC-BT-40 Anexo I: "Sistemas para evitar el vertido de energía a la red" (mismos requerimientos que la UNE 217001-IN). Medida la unidad completamente instalada, cableada, probada, puesta en servicio y documentada por instalador autorizado, según detalle de planos.

			1,00	5.734,49	5.734,49
--	--	--	------	----------	----------

TOTAL SUBCAPÍTULO 10.05 36.296,72
TOTAL CAPÍTULO 10.....348.915,99

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 11 ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES					
SUBCAPÍTULO 11.01 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FAUNA					
R04EM065	m	CERRAMIENTO DE MALLA DE SIMPLE TORSIÓN Cerramiento de malla metálica de simple torsión, de 2,00 m de altura, con postes metálicos cada 3,00 m, arriostramientos cada 30 m, incluso piezas complementarias, anclajes y puerta de 4 m. , totalmente terminado.	1.750,00	18,63	32.602,50
R04SS010	ud	FLOTADOR HOMOLOGADO Flotador homologado atado a cable de nylon de 12 mm de diámetro y sujeto mediante bulón clavado en la coronación de la balsa, colocado.	9,00	151,27	1.361,43
N_CUERDA	ml	CUERDA ANUDADA Cuerda anudada para facilitar la escapatoria sujeta mediante bulón clavado en la coronación de la balsa, colocado.	540,00	8,35	4.509,00
R07HY030	m³	HORMIGÓN HA-30/SR EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-30/P/20/Ila+Qc. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	70,00	112,80	7.896,00
MACFAC002	ud	Caja nido para pequeñas aves Suministro e instalación de caja nido para aves con el objetivo de dar cumplimiento a las Directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna. Totalmente terminado.	10,00	46,25	462,50
CASCER	ud	Caja nido compacta cernícalo con poste Caja nido compacta cernícalo vulgar y cernícalo primilla, fabricada en madera de dimensiones 48 x 32 x 23 cm para pequeñas rapaces diurnas (cernícalo),), incluso soporte de madera, de 4-5 m de altura	6,00	243,28	1.459,68
CASAUT	ud	Caseta para autillo Caja nido construida con madera, para autillo, dimensiones 45x18x19 cm, y entrada de 6 cm	6,00	76,00	456,00
MACFAV003	ud	Caja nido quirópteros Nido para murciélago adosado bajo alero de cubierta de 12,5x20 cm y 47 cm de altura, formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con una apertura inferior de 15x11 cm y orificio de comunicación entre pareja de nidos de 6 cm de diámetro. Totalmente terminado, instalado en alero o pared y operativo.	16,00	97,03	1.552,48
ISLA01	ud	Islas flotantes cría aves acuáticas Suministro e instalación de islas flotantes en la balsa de regulación para la cría de aves acuáticas con el objetivo de dar cumplimiento a las Directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna	6,00	540,25	3.241,50
MACFAV004	ud	Hotel para insectos Nido para insectos de 35x16x17 cm formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con un orificios de entrada. Totalmente terminado y anclado a pared. Totalmente fijado y operativo.	10,00	87,24	872,40

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
MV_BEB	ud	Charca bebedero 1 m2 Creación de charca artificial impermeabilizada de 1 m ² , con sistema de alimentación de agua, según descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de materiales. Totalmente acabado.	4,00	505,92	2.023,68
vallado	m	Vallado perimetral de malla anudada cinegética de 200x20x30 Vallado perimetral de malla anudada cinegética de 200x20x30, de 2,0 m de altura, sobre de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno, con un marcador de visibilidad cada 5 m.	520,00	21,92	11.398,40
puerta	ud	Puerta de acceso en valla metálica 5x2,5m Puerta de paso de 5x2,5m constituida por malla de simple torsión con acabado galvanizado en caliente de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro.	1,00	411,63	411,63
N_SALVA1	m	Escalera y malla de escape para personas y animales	251,72	36,07	9.079,54
Prospecs	ud	Prospección de zonas sensibles	10,00	312,08	3.120,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.01					80.447,54
SUBCAPÍTULO 11.02 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE EFECTOS SOBRE CALIDAD ATMOSFÉRICA					
RIEGO	km	Riego para la humectación de las superficies rodadas y minimización del polvo Riego para la humectación de las superficies rodadas y par la minimización del polvo generado por el tránsito de material y maquinaria, mediante cuba de 6000 litros. Incluye la mano de obra y la recarga de la cuba. Frecuencia en la época estival de un riego semanal	90,00	92,88	8.359,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.02					8.359,20

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 11.03 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN					
R01TA120	m³	EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL Extendido de tierra vegetal de la propia obra, procedente de acopio, sobre taludes, incluida carga, transporte desde el acopio al lugar de uso, colocación y perfilado.	19.318,20	1,31	25.306,84
R01TA140	m²	HIDROSIEMBRA Hidrosiembra vegetal en taludes exteriores (p.e. bermas de sobreexcavación, taludes aguas abajo del cuerpo de presa, terraplenes, etc), con semillas de especies autóctonas y con la densidad recomendada en cada caso. Incluso aportación y extendido de tierra vegetal y aplicación de riego de nascencia.	37.033,92	1,43	52.958,51
MF09089	ha	SIEMBRA A VOLEO Siembra en la revegetación de superficies desprovistas de cubierta vegetal.	10,00	66,10	661,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.03					78.926,35
SUBCAPÍTULO 11.04 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FLORA Y VEGETACIÓN					
PF10	u	Plantación arbusto autóctono: R. sphaerocarpa, G. scorpius, S. lavandulifolia, L. stoechas, T. vulgaris Plantación de Retama sphaerocarpa, Genista scorpius, Salvia lavandulifolia, Lavandula stoechas, Thymus vulgaris a raíz desnuda (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).	103,00	5,63	579,89
PF 20		Plantación Pinus halepensis Plantación de Pinus halepensis 40-50 cm maceta 1 l. (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).	65,00	16,77	1.090,05
PF 30		Plantación Prunus dulcis Plantación de Prunus dulcis 80-100 cm maceta 3,5 l. (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).	65,00	36,29	2.358,85
PF 40		Plantación Morus Alba Plantación de Morus alba 40-50 cm maceta 1 l. (distribución, plantación y planta), incluido hasta un 20% de reposición de marras (revisión de marras, plantación y recolocado de materiales incluido).	36,00	16,72	601,92
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.04					4.630,71

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 11.05 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LAS MASAS DE AGUA					
APARTADO 11.05.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
R01DM030	m²	DESBROCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 30 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estor restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.	393,84	0,24	94,52
R01EB022	m³	EXCAV. EN DESMONTE TERRENO CONSISTENCIA NORMAL DISTANCIA 0,5 Km Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con potencias menores o iguales a 300kW/400 HP, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 0,5 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto	157,54	1,80	283,57
TOTAL APARTADO 11.05.01.....					378,09
APARTADO 11.05.02 OBRA CIVIL					
P0208	m³	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm2, vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	40,82	77,74	3.173,35
R05HY035	m³	HORMIGÓN HA-35/P/20/XA3 EN OBRA Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-35/P/20/XC2+XA3. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	81,65	107,74	8.796,97
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	600,98	1,44	865,41
U105	m²	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 8 M ALTURA m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 8 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrada.	336,24	23,38	7.861,29

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
WATERSTOP ml JUNTA DE ESTANQUEIDAD WATERSTOP					
		Junta flexible basada en PVC plastificado, elaborado especialmente para sellar juntas de construcción y de expansión cuando se realiza el colado del hormigón.	96,00	27,66	2.655,36
CH4"	ud	CASETA HIDRANTE 4" 2x1 M			
		Ud. Suministro e instalación en obra de caseta de hormigón armado prefabricado de medidas interiores 200x100x190 cm (longitud-xanchurax altura) con puerta de plancha galvanizada de dos hojas de 60 cm de ancho libre con un fijo entre ellas de 5 cm de plancha galvanizada, cierre para cadandado y separador central de plancha galvanizada. Incluye ventilación mediante rejillas en puertas y partes laterales de la caseta de acuerdo a planos de proyecto. Incluso puesta en obra de la caseta y agujeros proyectados para la salida de tuberías. Incluye excavación relleno con material granular. Medida la unidad ejecutada.	2,00	1.215,22	2.430,44
TOTAL APARTADO 11.05.02.....					25.782,82
APARTADO 11.05.03 INSTALACIONES					
R06	ud	CANAL AFORADOR PARSHALL 48"			
		Canal aforador Parshall con capacidad hidráulica mínima: 0,06 m³/h. Capacidad hidráulica máxima: 6.894,29 m³/h. Longitud de canal: 3.955 mm. Altura mínima del agua: 914 mm. Garganta: Tipo W de 48". Altura máxima del agua: 1.066 mm. Anchura de garganta: 1,2192 m. Tipo de anclaje: Embebido en hormigón. Espesor de chapa: 6 mm. Especificación de material Bastidor: Galvanizado Refuerzos: Galvanizado Tornillería y anclajes: Acero galvanizado Patas de nivelación: Galvanizado Tto. anticorrosivo: Galvanizado en caliente Sistema de medición: Medidor radar de rango de medida hasta 8 m. Error de medición = 5 mm. Ángulo de haz 8°. Frecuencia de medición Banda W (tecnología de 80 GHz). Estándar Bluetooth Bluetooth 5.0. Alcance de Bluetooth típico 25 m. Tensión de alimentación 12 ... 35 V DC. Tipo de protección IP66/IP68 (3 bar, 24 h) según IEC 60529. Type 4x6P según UL 50. Controlador indicador de 2 entradas del sensor 4 ... 20 mA, 2 salidas de corriente 4 ... 20 mA, 3 relés de funcionamiento, 1 relé a prueba de fallos, pantalla in situ, funcionamiento mediante 4 botones y smartphone. Conjunto montado y probado.	4,00	6.724,44	26.897,76
UC 20	ud	CONJUNTO EQUIPO FOTOVOLTAICO			
		Conjunto de equipo fotovoltaico formado por: - Batería Estacionaria GEL de 12 V y 90Ah. - Módulo Fotovoltaico 150 W Ip=8,88Amp y 22 Vp. Medidas 1482x676x40 mm. - Soporte de acero para un módulo fotovoltaico 150 W provisto de abrazadera para fijarlo en una columna. - Báculo de altura mínima 14m con anclajes para la sujeción de equipo fotovoltaico y antena. Conjunto instalado, probado y funcionando. Incluso cableado, canalizaciones y pequeño material.	2,00	1.692,60	3.385,20
R10	ud	TOMAMUESTRAS AUTOMÁTICO PARA PRODUCTOS LÍQUIDOS			
		Tomamuestras automático para líquidos Homologación: AA Zona no clasificada.Técnica colector muestra: 1 Bomba Peristáltica, Altura Aspiración 8m. Distribución de muestra:Botellas de 1 litro, PE. Alimentación: Batería de Plomo 24v recargable formada por 2 baterías en serie 12V/7.2 Ah c. u. Provisto de Cable Adaptador de Batería a Alimentador. Conjunto montado y probado.	2,00	7.034,86	14.069,72

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TOTAL APARTADO 11.05.03.....					44.352,68
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.05					70.513,59
SUBCAPÍTULO 11.06 MEDICIÓN CAUDALES TUBERÍAS GENERALES					
R05EM74	u	MEDIDOR ULTRASÓNICO DN 1500-2000 NO INVASIVO			
		Equipo de medida de caudal por ultrasonidos, para diámetro 2000 mm, formado por dos sondas y caudalímetro ultrasónico montado a la tubería, electrónica de tratamiento de señal 4-20 mA, convertidor de señales, sensores, y protecciones sobretensiones, cable triaxial, incluido suministro, instalación y pruebas de funcionamiento.			
			5,00	8.094,47	40.472,35
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.06					40.472,35
SUBCAPÍTULO 11.07 MONITORIZACIÓN SUELO Y ASESORÍA RIEGO					
MONI_HUMD_SUELO		SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CON 3 SENSORES DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DEL SUELO			
		Sonda de humedad+temperatura, con las siguientes características:			
		- Medidas a 30 cm, 60 cm y 90 cm			
		- Comunicación GPRS con batería interna de alta capacidad			
		- Software de gestión 1 año			
		- Kit instalación sondas drill & drop			
		- boca drill & drop 90 cm			
		- Diámetro sonda zona superior 30 mm			
		- Diámetro sonda zona inferior 26,25 mm			
		- Resolución humedad. 1:10000			
		- Resolución temperatura. 0,3°C			
		- Precisión humedad: +/- 0,03% vol.			
		- Exactitud temperatura: +/- 2°C a 25°C			
		- Rango operación: -20°C a 60°C			
		Totalmente instalado y conexionado			
			14,00	1.876,05	26.264,70
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.07					26.264,70

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 11.08 ELABORACIÓN DE MAPA DE CRAD DEL SUELO					
ECCPMP	ud	Ensayo de capacidad de campo y punto de marchitez permanente Determinación en laboratorio del contenido hídrico de punto marchitez permanente(-1,5 MPa) y capacidad de campo (-0,033 MPa) se mide volumétricamente mediante placas extractoras a presión en un equipo de membrana Eijelkamp.	436,00	12,88	5.615,68
C09001	ud	Apertura y tapado calicata hasta 2 m de profundidad Apertura y tapado de calicata hasta 2 m de profundidad	14,00	64,27	899,78
C09002	ud	Descripción de calicata en estudios de suelos Descripción de calicata en estudios de suelos.	147,00	53,32	7.838,04
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.08					14.353,50
SUBCAPÍTULO 11.09 ARQUEOLOGÍA					
ARQ001	por	Arqueólogo Visita obra realizado por un arqueólogo.	170,00	282,98	48.106,60
ARQ005	ud	Proyecto básico arqueología Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar, durante el proyecto, y patrimonio tras recibirlo emite un permiso de actuación. El proyecto se debe redactar siempre que se pidan la actuación por parte de patrimonio.	1,00	555,79	555,79
ARQ009	ud	Informe de seguimiento arqueológico Informe de seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir patrimonio el informe emitirá una resolución.	1,00	917,05	917,05
ARQ011	ud	Memoria arqueológica basica Memoria arqueológica básica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante el proyecto. El arqueólogo realizará una memoria arqueológica básica, describiendo todas las actuaciones realizadas para luego enviarla a patrimonio, el cual, emitirá una resolución final.	1,00	2.060,00	2.060,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.09					51.639,44

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 11.10 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL					
E030.DUP	mes	Plan de vigilancia ambiental en fase de obras Mensualidad de ejecución completa del plan de vigilancia ambiental en fase de obras según descrito en documento ambiental, incluida la elaboración de informes.	20,00	978,74	19.574,80
CTO100	ud	Seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental en fase de obra El plan de vigilancia ambiental (pva) tiene por objeto verificar los impactos producidos por las acciones derivadas de las actuaciones del proyecto, así como la comprobación de la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias establecidas en el capítulo correspondiente y que deberán ser aceptadas con carácter obligatorio por la empresa contratada para la realización de la obra. Atiende los siguientes objetivos: - Controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas en el presente documento. - Analizar el grado de ajuste entre el impacto previsto, y el real producido durante la ejecución de las obras y tras la puesta en funcionamiento. - Detectar la aparición de impactos no deseables de difícil predicción en la evaluación anterior a la ejecución de las obras; Una de las funciones fundamentales del pva es identificar las eventualidades surgidas durante el desarrollo de la actuación para poner en práctica las medidas correctoras oportunas. - Ofrecer los métodos operativos de control más adecuados al carácter del proyecto con objeto de garantizar un correcto programa de vigilancia ambiental. - Describir el tipo de informes que han de realizarse, así como la frecuencia y la periodicidad de su emisión.	6,00	567,98	3.407,88
L01049	m	Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	900,00	1,21	1.089,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.10					24.071,68
SUBCAPÍTULO 11.11 FORMACIÓN					
C0_GEN	ud	Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA" Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condiciones del prtr y del dnsh. Integración de las directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas: Calidad, control de erosión y fijación de c. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la comunidad de regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco conceptual y normativo de las bpa	1,00	3.915,07	3.915,07
C1HUM	ud	Curso específico sobre "Sensores para la medida del potencial o contenido de agua en el suelo" El objetivo del curso es explicar la variedad de sensores de medida de humedad del suelo que existen en el mercado, cómo localizar el lugar más representativo para instalarlos dentro de una finca, y, principalmente, qué mantenimiento conllevan y cómo interpretar los datos que ofrecen.	1,00	2.055,96	2.055,96

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
C2AG_USE	ud	Curso específico sobre "Estaciones de control de calidad de las aguas" Curso específico sobre "estaciones de control de calidad de las aguas de entrada de riego provenientes de fuentes alternativas, edar, desalinizadora o mezcla".	1,00	2.055,96	2.055,96
C3AG_SUP	ud	Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial" Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente".	1,00	2.055,96	2.055,96
C4AG_SUB	ud	Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial" Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial. Elementos y sensores".	1,00	2.055,96	2.055,96
C5D3_D4	ud	Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica" Curso específico sobre "implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".	1,00	2.055,96	2.055,96
OCCM2	ud	Curso específico en monitorización del contenido de agua en el suelo Formación: Monitorización del balance de agua en el suelo mediante técnicas de teledetección	1,00	2.276,99	2.276,99
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.11					16.471,86
TOTAL CAPÍTULO 11					416.150,92

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD					
SUBCAPÍTULO 12.01 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR					
ML01210	mes	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m ² ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	20,00	192,53	3.850,60
ML01013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m ² ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	20,00	189,43	3.788,60
ML01207	mes	Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m ²); 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	20,00	174,73	3.494,60
ML01021	ud	Taquilla metálica, para uso individual con llave Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x n° operarios punta x 1,20) colocada.	48,00	78,24	3.755,52
ML01023	ud	Banco de madera capacidad 5 personas. Banco de madera capacidad 5 personas.	160,00	46,21	7.393,60
ML01022	ud	Mesa madera capacidad 10 personas. Mesa madera capacidad 10 personas.	4,00	113,50	454,00
ML01227	mes	Alquiler de horno microondas Alquiler de horno microondas de 18 l y 800 W.	20,00	41,24	824,80
L01218	mes	Alquiler calentador agua 100 l, instalado Alquiler calentador agua 100 l, instalado (1 por cada 25 operarios).	40,00	12,42	496,80
ML01018	ud	Espejo instalado en aseos, instalado Espejo instalado en aseos.	2,00	12,31	24,62
ML01024	ud	Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura.	3,00	36,47	109,41
L01006	h	Limpieza y conservación instalaciones de bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal.	200,00	14,97	2.994,00
SS_GE	pa	Grupo electrogeno Partida alzada que comprende el suministro de 3 grupos eléctricos para abastecimiento de las casetas. El precio incluye el transporte, colocación, puesta en marcha, suministro de diesel para su funcionamiento y retirada tras finalización de obra.	1,00	26.528,28	26.528,28

TOTAL SUBCAPÍTULO 12.01 53.714,83

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 12.02 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA					
ML01037	ud	Topes para camión en excavaciones 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.	16,00	21,67	346,72
ML01054	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado 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.	20,00	62,37	1.247,40
ML01239	ud	Extintor polvo ABC 9 kg, colocado Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.	7,00	74,77	523,39
L01049	m	Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	15.000,00	1,21	18.150,00
L01237	ud	Cartel indicativo de riesgos general, colocado Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.	35,00	7,22	252,70
L01050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.	100,00	15,99	1.599,00
L01033	ud	Tapón plástico protección redondos Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	1.000,00	0,93	930,00
L01231	ud	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.	20,00	2,39	47,80
ML01233	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, anticaid 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.	10,00	202,11	2.021,10
ML01038	m	Valla cerramiento obra 2m de altura. Montaje y desmontaje 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.	1.000,00	5,69	5.690,00
L010511	ud	Jalón de señalización, colocado Jalón de señalización, colocado	1.000,00	7,25	7.250,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.02					38.058,11

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 12.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL					
L01066	ud	Casco de seguridad fabricado en ABS o PEAD con anagrama, blanco 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	7,47	597,60
L04435	par	Guantes de protección contra riesgos mecánicos, forrado en palma Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera; forrado en palma; resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Color crudo. Tallas 8, 9 y 10.	80,00	1,84	147,20
L01143	par	Guantes goma o PVC Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.	80,00	1,87	149,60
ML01156	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría 54 Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.	40,00	33,00	1.320,00
L01074	ud	Protector auditivo tapones con cordón Protector auditivo de tapones con cordón; desechables, de espuma de poliuretano, buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.	80,00	0,25	20,00
L01244	ud	Protector auditivo acoplable a casco Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB.	40,00	16,35	654,00
L01340	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, sin válvula Mascarilla autofiltrante plegada, sin 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.	80,00	0,52	41,60
L01087	ud	Gafas de montura universal/Cubregafa incolora 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	6,11	488,80
L01295	ud	Chaquetilla de trabajo de alta visibilidad con cremallera Chaquetilla, terlenka o mezcla poliéster algodón (al menos un 20% de algodón), con cremallera de calidad y resistente, 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 amarillo y naranja fluorescente y la posibilidad de una variante mixta. Tallas desde la XS a la 3XL.	40,00	19,44	777,60

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
L01296	ud	Pantalón de trabajo con cremallera alta visibilidad Pantalón de alta visibilidad multibolsillos con un 20% mínimo de algodón. Elástico en la cintura, botón y cremallera. Disponible en diferentes colores: amarillo y naranja fluorescente y la posibilidad de una variante mixta. Tallas desde la S a la 3XL.	40,00	13,63	545,20
L01195	ud	Forro polar ligero Forro polar ligero, confortable y cálido; con dos bolsillos. Forro polar ligero, confortable y cálido; con bolsillos y cierre de cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo en colores y vaciado (incluido en el precio). Colores blanco, azul, negro, rojo, morado y verde.	40,00	10,32	412,80
L01102	ud	Traje impermeable en Nylon Traje impermeable en Nylon; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.	40,00	7,25	290,00
L01197	ud	Soporte lumbar elástico antilumbago Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerle o no tirantes. Tallas S, M, L, XL y XXL.	80,00	10,57	845,60
ML01125	ud	Arnés anticaídas + Cinturón de posicionamiento Arnés de seguridad para trabajos en altura; con dos puntos de anclaje (dorsal y esternal); Cinturón de posicionamiento con dos anillas, ancho y confortable; perneras ergonómicas y acolchadas; regulable en hombros y muslos. Cinta de seguridad esternal.	20,00	55,47	1.109,40
SS_CR	pa	Crema solar Partida alzada que comprende los botes de crema solar necesarios para la protección en los trabajos a la intemperie.	1,00	51,50	51,50
SS_SL	ud	Protecciones para soldadura Partida que comprende todo aquel material y equipamiento a proporcionar según normativa vigente para asegurar la seguridad del puesto de trabajo de soldador. Entre ellos se incluyen: pantallas, polainas, guantes manguitos y cualquier otro equipamiento se considere necesario.	10,00	128,78	1.287,80
ML01148	ud	Pantalón de motoserrista Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.	6,00	60,04	360,24
ML01072	ud	Guantes para motoserrista largo Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga larga y con sistema de ajuste al brazo y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Tallas 8, 9, 10 y 11.	6,00	33,85	203,10
ML01071	ud	Casco de seguridad para motoserrista Casco de seguridad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, sin anagrama, con protector auditivo (para ambientes de ruido extremo) y pantalla de protección, para uso por motoserristas y otros trabajos especiales.	6,00	59,92	359,52
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.03					9.661,56

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 12.04 SEÑALIZACIÓN					
L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	125,00	10,84	1.355,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.04					1.355,00
SUBCAPÍTULO 12.05 MEDICINA PREVENTIVA					
ML01061	ud	Reunión mensual Comité Seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.	20,00	172,36	3.447,20
ML01059	ud	Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	20,00	54,12	1.082,40
ML01060	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	10,00	27,70	277,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.05					4.806,60
TOTAL CAPÍTULO 12.....					107.596,10

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESIDUOS					
SUBCAPÍTULO 13.01 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS					
G01013	m³	Clasificación de RCDs inertes por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	39,84	13,19	525,49
GR101	m³	Clasificación de RCDs peligrosos por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición peligrosos para entregarlos de forma separada en la planta y facilitando con ello su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.	0,40	21,99	8,80
GR100	t	Clasificación de RCDs inertes de gran volumen por medios mecánicos Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes de gran volumen (hormigones, piedras, etc...) Para poder considerarlos limpios en cantera, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios mecánicos.	1.600,00	7,58	12.128,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 13.01					12.662,29
SUBCAPÍTULO 13.02 CÁNONES Y GESTIÓN					
CA1.07	t	Coste de entrega residuos de hormigón (17 01 01) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de hormigón con código 17 01 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	650,00	25,75	16.737,50
CA1.08	t	Coste de entrega residuos de mezclas de hormigón (17 01 07) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de mezclas de hormigón con código 17 01 07 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	950,00	38,11	36.204,50
CA1.09	t	Coste de entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de madera con código 17 02 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	2,50	41,20	103,00
CA1.11	t	Coste de entrega residuos de plástico (17 02 03) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de plástico con código 17 02 03 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	3,90	123,60	482,04

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CA1.14	t	Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de hierro y acero con código 17 04 05 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	35,20	15,45	543,84
CA1.17	t	Coste de entrega residuos de cables (17 04 11) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de cables con código 17 04 11 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	1,10	30,90	33,99
CA1.18	t	Coste de entrega residuos de papel y cartón (20 01 01) a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de envases y papel y cartón con código 20 01 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	1,20	15,45	18,54
CA1.21	t	Coste de entrega residuos de envases contaminados (15 01 10*) a instalación de valorización o eliminación Coste de entrega de residuos de envases contaminados con código 15 01 10* según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	0,20	412,00	82,40
CA1.28	mes	Coste de entrega de residuos municipales (20 03 01) Recogida mensual Coste de entrega de residuos municipales 20 03 01 según la lista europea de residuos (LER) publicada por decisión 2014/955/ue. Recogida mensual, con contenedor incluido en base a la normativa municipal, según RD 105/2008 y la ley 7/2022.	20,00	43,62	872,40
TOTAL SUBCAPÍTULO 13.02					55.078,21

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 13.03 PUNTO LIMPIO DE OBRA					
G01002	mes	Alquiler contenedor RCD 6 m³ Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.	60,00	88,04	5.282,40
G01003	mes	Alquiler contenedor RCD 8 m³ Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.	60,00	97,99	5.879,40
G01009	ud	Bidón residuos peligrosos de 25 l Bidón de 25 l para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación.	2,00	5,78	11,56
G01005	ud	Cambio/entrega contenedor 20 km Cambio/entrega contenedor 20 km.	104,00	62,86	6.537,44
PL1.18	ud	Cambio/entrega bidón de residuos peligrosos 20 km Transporte o cambio de bidón de residuos peligrosos 20 km en base al rd 105/2008 y la ley de residuos 7/2022 cuyo almacenamiento máximo es de 6 meses	8,00	17,06	136,48
TOTAL SUBCAPÍTULO 13.03					17.847,28
SUBCAPÍTULO 13.04 TRANSPORTES					
I02027ca	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 20 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 20 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.	750,00	7,88	5.910,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 13.04					5.910,00
TOTAL CAPÍTULO 13.....					91.497,78

RESUMEN GENERAL

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 14 SEÑALIZACIÓN PLAN RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA					
SE10	u	CARTEL PROVISIONAL PRTR 2,10X1,50 M			
		Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.			
			3,00	1.184,16	3.552,48
SE20	u	PLACA DEFINITIVA FASE EXPLOTACIÓN PRTR 0,42X0,42 M			
		Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.			
			3,00	392,44	1.177,32
TOTAL CAPÍTULO 14.....					4.729,80
TOTAL.....					20.525.000,0

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CR DEL TRAMO II DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NAJERILLA (LA RIOJA) %

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	CAPTACIÓN	119.623,83	0,58
02	BALSA DE RECEPCIÓN	555.555,54	2,71
03	ESTACIÓN DE BOMBEO	1.315.442,30	6,41
04	BALSA ALTA	1.122.546,32	5,47
05	BALSA BAJA	759.294,64	3,70
06	REDES DE RIEGO.....	14.357.063,18	69,95
07	AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL.....	609.339,25	2,97
08	INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN.....	341.086,59	1,66
09	INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN	376.157,76	1,83
10	INSTALACIÓN DE PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO.....	348.915,99	1,70
11	ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES.....	416.150,92	2,03
12	SEGURIDAD Y SALUD.....	107.596,10	0,52
13	GESTIÓN DE RESIDUOS	91.497,78	0,45
14	SEÑALIZACIÓN PLAN RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA.....	4.729,80	0,02
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	20.525.000,00	
	13,00 % Gastos generales.....	2.668.250,00	
	6,00 % Beneficio industrial.....	1.231.500,00	
	Suma.....	3.899.750,00	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	24.424.750,00	
	21% IVA	5.129.197,50	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	29.553.947,50	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

Alesanco, julio de 2023.
El Ingeniero Agrónomo:

Fdo.: Antonio Romeo Martín
Colegiado nº 754.