



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS
TRSeiasa



MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA)



MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA
ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA
(COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN
Y CATALUÑA)

DOCUMENTO 04: PRESUPUESTO

JUNIO DE 2024



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS
Rseiasa



MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA ZONA
REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA)

ÍNDICE DEL PRESUPUESTO

MEDICIONES AUXILIARES

MEDICIONES GENERALES

CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº2

PRESUPUESTOS PARCIALES

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA ZONA
REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA)

MEDICIONES AUXILIARES

MOVIMIENTO DE TIERRAS IMPULSIÓN

VAV	P.K.	Distancia	Distancia (m)	Elevación existente	Diseño de elevación	Diferencia de elevación a Clave de tubería (m)	Ø (mm)	Esesor Cama de Arena (m)	Diferencia de elevación a base de zanja (m)	Volmen ocupado por la tubería (m³)	Tipo zanja	Excavación tongada Arena (m³)	Excavación tongada Material Procedente de la excavación (m³)	Volmen de relleno con material procedente de la excavación	Volumen ZA (m³)	Camino con ZA (SE o NO)
0	0+000.00	0.00	0.00	300.03	298.73	1.31	1600.00	0.25	3.16	0.00	ZANJA TIPO 1	0	0.00	0.00	-	NO
1	0+010.00	10.00	10.00	300.29	298.76	1.53	1600.00	0.25	3.38	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	103.11	79.05	-	NO
2	0+020.00	20.00	10.00	300.25	298.80	1.46	1600.00	0.25	3.11	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	79.25	79.25	-	NO
3	0+030.00	30.00	10.00	300.10	298.83	1.27	1600.00	0.25	3.12	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	89.91	65.86	-	NO
4	0+040.00	40.00	10.00	300.04	298.87	1.17	1600.00	0.25	3.02	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	84.92	60.87	-	NO
5	0+050.00	50.00	10.00	300.00	298.91	1.09	1600.00	0.25	2.94	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	81.34	57.29	-	NO
6	0+060.00	60.00	10.00	300.14	298.94	1.20	1600.00	0.25	3.05	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	86.58	62.52	-	NO
7	0+070.00	70.00	10.00	300.01	298.98	1.03	1600.00	0.25	2.98	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	82.17	58.41	-	NO
8	0+080.00	80.00	10.00	299.83	299.01	0.82	1600.00	0.25	2.67	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	68.41	44.36	-	NO
9	0+090.00	90.00	10.00	299.81	299.05	0.76	1600.00	0.25	2.61	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	65.87	41.82	-	NO
10	0+100.00	100.00	10.00	300.16	299.09	1.08	1600.00	0.25	2.93	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	80.57	56.52	-	NO
11	0+110.00	110.00	10.00	300.54	299.12	1.42	1600.00	0.25	3.27	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	97.53	73.48	-	NO
12	0+120.00	120.00	10.00	300.56	299.16	1.40	1600.00	0.25	3.25	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	96.63	72.57	-	NO
13	0+130.00	130.00	10.00	300.52	299.19	1.32	1600.00	0.25	3.17	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	92.58	68.53	-	NO
14	0+140.00	140.00	10.00	300.55	299.23	1.32	1600.00	0.25	3.17	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	92.63	68.58	-	NO
15	0+150.00	150.00	10.00	300.62	299.27	1.36	1600.00	0.25	3.21	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	94.18	70.12	-	NO
16	0+160.00	160.00	10.00	300.58	299.30	1.28	1600.00	0.25	3.13	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	90.60	66.55	-	NO
17	0+170.00	170.00	10.00	300.44	299.34	1.11	1600.00	0.25	2.96	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	81.97	57.92	-	NO
18	0+180.00	180.00	10.00	300.56	299.37	1.19	1600.00	0.25	3.04	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	85.04	61.99	-	NO
19	0+190.00	190.00	10.00	300.52	299.41	1.11	1600.00	0.25	2.96	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	82.16	58.11	-	NO
20	0+200.00	200.00	10.00	300.47	299.44	1.03	1600.00	0.25	2.88	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	78.18	54.13	-	NO
21	0+210.00	210.00	10.00	300.46	299.48	0.98	1600.00	0.25	2.83	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	75.95	51.89	-	NO
22	0+220.00	220.00	10.00	300.67	299.52	1.15	1600.00	0.25	3.00	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	84.10	60.04	-	NO
23	0+230.00	230.00	10.00	300.27	299.55	1.12	1600.00	0.25	2.97	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	82.64	58.59	-	NO
24	0+240.00	240.00	10.00	300.40	299.59	0.81	1600.00	0.25	2.66	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	67.85	43.80	-	NO
25	0+250.00	250.00	10.00	300.09	299.62	0.46	1600.00	0.25	2.31	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	52.31	28.26	0	SI
26	0+260.00	260.00	10.00	300.29	299.66	0.25	1600.00	0.25	2.48	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	52.88	28.83	6.599	SI
27	0+270.00	270.00	10.00	300.28	299.70	0.59	1600.00	0.25	2.44	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	51.17	27.12	6.56	SI
28	0+280.00	280.00	10.00	300.70	299.73	0.96	1600.00	0.25	2.81	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	75.14	51.09	-	NO
29	0+290.00	290.00	10.00	300.86	299.74	1.13	1600.00	0.25	3.08	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	82.35	74.42	-	NO
30	0+300.00	300.00	8.74	301.19	299.77	1.43	1600.00	0.25	3.28	21.02	ZANJA TIPO 1	6.40	85.42	64.40	-	NO
31	0+310.00	300.00	10.00	301.15	299.80	1.35	1600.00	0.25	3.20	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	93.88	69.82	-	NO
32	0+320.00	310.00	10.00	301.16	299.86	1.30	1600.00	0.25	3.15	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	91.39	67.34	-	NO
33	0+330.00	320.00	10.00	301.12	299.92	1.20	1600.00	0.25	3.05	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	86.28	62.23	-	NO
34	0+340.00	330.00	10.00	301.11	299.98	1.13	1600.00	0.25	2.98	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	82.93	58.88	-	NO
35	0+354.00	334.00	10.00	301.00	300.01	1.08	1600.00	0.25	2.93	11.67	ZANJA TIPO 1	3.52	84.14	62.58	-	NO
36	0+340.00	340.00	5.15	301.09	300.04	1.04	1600.00	0.25	2.89	12.39	ZANJA TIPO 1	7.33	40.63	28.24	-	NO
37	0+350.00	350.00	10.00	301.12	300.10	1.02	1600.00	0.25	2.87	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	77.90	53.84	-	NO
38	0+360.00	360.00	10.00	301.12	300.16	0.96	1600.00	0.25	2.81	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	74.86	50.81	-	NO
39	0+370.00	370.00	10.00	301.06	300.22	0.84	1600.00	0.25	2.69	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	69.38	45.33	-	NO
40	0+380.00	380.00	10.00	301.06	300.28	0.78	1600.00	0.25	2.63	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	65.47	42.42	-	NO
41	0+390.00	390.00	10.00	301.11	300.34	0.77	1600.00	0.25	2.62	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	66.01	41.96	-	NO
42	0+400.00	400.00	10.00	301.17	300.40	0.76	1600.00	0.25	2.61	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	65.83	41.77	-	NO
43	0+410.00	410.00	10.00	301.23	300.46	0.77	1600.00	0.25	2.62	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	66.01	41.96	-	NO
44	0+420.00	420.00	10.00	301.22	300.52	0.69	1600.00	0.25	2.54	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	62.58	38.53	-	NO
45	0+430.00	430.00	10.00	301.27	300.58	0.68	1600.00	0.25	2.49	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	60.41	36.36	-	NO
46	0+440.00	440.00	10.00	301.30	300.64	0.66	1600.00	0.25	2.53	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	61.13	37.08	-	NO
47	0+450.00	450.00	10.00	301.37	300.70	0.67	1600.00	0.25	2.52	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	61.36	37.31	-	NO
48	0+460.00	460.00	10.00	301.57	300.76	0.81	1600.00	0.25	2.66	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	67.85	43.80	-	NO
49	0+470.00	470.00	10.00	301.59	300.82	0.77	1600.00	0.25	2.62	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	66.01	41.96	-	NO
50	0+480.00	480.00	10.00	301.59	300.88	0.70	1600.00	0.25	2.55	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	63.08	39.03	-	NO
51	0+490.00	490.00	10.00	301.63	300.94	0.69	1600.00	0.25	2.64	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	62.17	38.12	-	NO
52	0+500.00	500.00	10.00	301.65	301.00	0.65	1600.00	0.25	2.50	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	60.68	36.63	-	NO
53	0+510.00	510.00	10.00	301.97	301.06	0.91	1600.00	0.25	2.76	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	72.60	48.55	-	NO
54	0+520.00	520.00	10.00	302.14	301.12	1.01	1600.00	0.25	2.86	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	77.56	53.51	-	NO
55	0+530.00	530.00	10.00	302.18	301.18	1.00	1600.00	0.25	2.85	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	76.99	52.94	-	NO
56	0+540.00	540.00	10.00	302.23	301.24	1.01	1600.00	0.25	2.86	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	77.32	53.27	-	NO
57	0+550.00	550.00	10.00	302.45	301.30	1.14	1600.00	0.25	2.99	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	83.70	60.00	0	SI
58	0+560.00	560.00	10.00	302.86	301.36	1.50	1600.00	0.25	3.35	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	93.88	69.82	7.473	SI
59	0+570.00	570.00	10.00	302.84	301.48	1.36	1600.00	0.25	3.21	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	94.48	70.42	-	NO
60	0+580.00	580.00	10.00	302.85	301.60	1.25	1600.00	0.25	3.10	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	89.03	64.97	-	NO
61	0+590.00	590.00	10.00	303.00	301.71	1.29	1600.00	0.25	3.14	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	90.70	66.65	-	NO
62	0+600.00	600.00	10.00	303.21	301.83	1.39	1600.00	0.25	3.25	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	92.24	68.17	-	NO
63	0+610.00	610.00	10.00	303.26	301.94	1.32	1600.00	0.25	3.17	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	92.29	68.23	-	NO
64	0+620.00	620.00	10.00	303.35	302.06	1.29	1600.00	0.25	3.14	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	91.15	67.09	-	NO
65	0+630.00	630.00	10.00	303.40	302.18	1.22	1600.00	0.25	3.07	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	87.56	63.50	-	NO
66	0+640.00	640.00	10.00	304.27	302.29	1.98	1600.00	0.25	3.83	24.05	ZANJA TIPO 2	7.33	139.47	115.41	-	NO
67	0+650.00	650.00	10.00	304.33	302.41	1.92	1600.00	0.25	3.77	24.05	ZANJA TIPO 2	7.33	134.49	110.44	-	NO
68	0+660.00	660.00	10.00	304.31	302.53	1.78	1600.00	0.25	3.64	24.05	ZANJA TIPO 2	7.33	122.00	97.95	-	NO
69	0+670.00	670.00	10.00	304.14	302.64	1.50	1600.00	0.25	3.35	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	101.32	77.27	-	NO
70	0+680.00	680.00	10.00	304.28	302.76	1.52	1600.00	0.25	3.37	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	102.49	78.44	-	NO
71	0+690.00	690.00	10.00	304.38	302.87	1.51	1600.00	0.25	3.36	24.05	ZANJA TIPO 1	7.33	101.93			

MOVIMIENTO DE TIERRAS IMPULSIÓN

VAV	P.K.	Distancia	Distancia (m)	Elevación existente	Diseño de elevación	Diferencia de elevación a Clave de tubería (m)	Ø (mm)	Espesor Cama de Arena (m)	Diferencia de elevación a base de zanja (m)	Volumen ocupado por la tubería (m³)	Tipo zanja	Excavación tongada Arena (m³)	Excavación tongada Material Procedente de la excavación (m³)	Volumen de relleno con material procedente de la excavación	Volumen ZA (m³)	Camino con ZA (SI o NO)
145	+4400,00	1400,00	10,00	323,09	321,91	1,18	1600,00	0,25	3,03	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	85,60	61,55	-	NO
146	+4410,00	1410,00	10,00	322,79	321,67	1,12	1600,00	0,25	2,97	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	82,60	58,54	-	NO
147	+4420,00	1420,00	10,00	322,71	321,43	1,28	1600,00	0,25	3,13	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	90,46	65,40	-	NO
148	+4430,00	1430,00	10,00	322,58	321,19	1,39	1600,00	0,25	3,24	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	95,93	71,87	-	NO
149	+4440,00	1440,00	10,00	322,40	320,95	1,45	1600,00	0,25	3,30	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	98,94	74,89	-	NO
150	+4450,00	1450,00	10,00	322,24	320,72	1,52	1600,00	0,25	3,37	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	102,65	78,59	-	NO
151	+4460,00	1460,00	10,00	322,03	320,48	1,55	1600,00	0,25	3,40	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	99,84	75,79	-	NO
152	+4470,00	1470,00	10,00	322,14	320,24	1,91	1600,00	0,25	3,76	24,05	ZANJA TIPO 2	7,33	132,90	108,85	-	NO
153	+4480,00	1480,00	10,00	321,98	320,00	1,98	1600,00	0,25	3,83	24,05	ZANJA TIPO 2	7,33	140,12	116,07	-	NO
154	+4490,00	1490,00	10,00	321,82	320,45	1,37	1600,00	0,25	3,22	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	83,45	59,40	-	NO
155	+4500,00	1500,00	10,00	322,28	320,90	1,38	1600,00	0,25	3,23	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	84,71	60,66	-	NO
156	+4510,00	1510,00	10,00	322,68	321,35	1,33	1600,00	0,25	3,18	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	93,13	69,08	-	NO
157	+4520,00	1520,00	10,00	322,95	321,80	1,15	1600,00	0,25	3,00	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	84,00	59,95	-	NO
158	+4530,00	1530,00	10,00	323,19	322,25	0,94	1600,00	0,25	2,79	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	74,20	50,15	-	NO
159	+4530,46	1530,46	0,46	323,19	322,27	0,92	1600,00	0,25	2,77	1,11	ZANJA TIPO 1	0,34	3,35	2,25	-	NO
160	+4540,00	1540,00	9,54	323,23	322,70	0,53	1600,00	0,25	2,38	22,95	ZANJA TIPO 1	6,99	52,77	29,82	-	NO
161	+4550,00	1550,00	10,00	323,35	322,47	0,89	1600,00	0,25	2,74	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	71,48	47,43	-	NO
162	+4560,00	1560,00	10,00	323,59	322,23	1,36	1600,00	0,25	3,21	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	94,53	70,47	-	NO
163	+4570,00	1570,00	10,00	323,34	322,00	1,35	1600,00	0,25	3,20	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	93,68	69,63	-	NO
164	+4580,00	1580,00	10,00	322,41	321,76	0,65	1600,00	0,25	2,50	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	60,64	38,58	-	NO
165	+4590,00	1590,00	10,00	322,91	321,53	1,38	1600,00	0,25	3,23	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	95,33	71,27	-	NO
166	+4600,00	1600,00	10,00	322,59	321,30	1,30	1600,00	0,25	3,15	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	77,09	53,03	-	NO
167	+4610,00	1610,00	10,00	322,23	321,37	0,86	1600,00	0,25	2,71	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	38,97	14,92	-	NO
168	+4620,00	1620,00	10,00	322,35	321,44	0,91	1600,00	0,25	2,78	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	42,96	18,91	-	NO
169	+4630,00	1630,00	10,00	322,45	321,51	0,94	1600,00	0,25	2,79	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	45,66	21,60	-	NO
170	+4640,00	1640,00	10,00	322,56	321,58	0,98	1600,00	0,25	2,83	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	49,50	25,44	-	NO
171	+4650,00	1650,00	10,00	322,80	321,65	1,15	1600,00	0,25	3,00	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	63,83	39,78	-	NO
172	+4660,00	1660,00	10,00	323,01	321,72	1,29	1600,00	0,25	3,14	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	76,73	52,67	-	NO
173	+4670,00	1670,00	10,00	323,14	321,79	1,35	1600,00	0,25	3,20	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	93,78	69,72	-	NO
174	+4680,00	1680,00	10,00	323,07	321,86	1,22	1600,00	0,25	3,07	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	87,26	63,21	-	NO
175	+4690,00	1690,00	10,00	323,18	321,93	1,26	1600,00	0,25	3,11	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	89,22	65,17	-	NO
176	+4700,00	1700,00	10,00	323,43	322,00	1,43	1600,00	0,25	3,28	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	97,78	73,73	-	NO
177	+4704,64	1704,64	4,64	323,39	322,22	1,17	1600,00	0,25	3,02	11,16	ZANJA TIPO 1	3,40	39,52	28,36	-	NO
178	+4710,00	1710,00	5,36	323,72	322,46	1,25	1600,00	0,25	3,10	12,89	ZANJA TIPO 1	3,93	47,80	34,91	-	NO
179	+4720,00	1720,00	10,00	323,87	322,93	0,95	1600,00	0,25	2,80	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	74,29	50,24	-	NO
180	+4726,70	1726,70	6,70	323,84	323,24	0,60	1600,00	0,25	2,45	19,12	ZANJA TIPO 1	4,91	39,12	23,00	-	NO
181	+4730,00	1730,00	3,30	324,00	323,99	0,61	1600,00	0,25	2,46	7,94	ZANJA TIPO 1	2,42	19,42	11,48	-	NO
182	+4740,00	1740,00	10,00	324,37	323,85	0,52	1600,00	0,25	2,37	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	54,78	30,73	-	NO
183	+4750,00	1750,00	10,00	324,77	324,32	0,45	1600,00	0,25	2,30	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	51,96	27,91	-	NO
184	+4760,00	1760,00	10,00	325,26	324,78	0,48	1600,00	0,25	2,33	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	52,93	28,87	-	NO
185	+4770,00	1770,00	10,00	325,73	325,24	0,49	1600,00	0,25	2,33	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	53,23	29,18	-	NO
186	+4780,00	1780,00	10,00	326,48	325,71	0,77	1600,00	0,25	2,62	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	66,20	42,14	-	NO
187	+4790,00	1790,00	10,00	327,15	326,17	0,98	1600,00	0,25	2,83	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	75,81	51,75	-	NO
188	+4800,00	1800,00	10,00	327,76	326,64	1,12	1600,00	0,25	2,97	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	82,84	58,78	-	NO
189	+4810,00	1810,00	10,00	328,38	327,10	1,28	1600,00	0,25	3,13	24,05	ZANJA TIPO 1	7,33	90,31	66,25	-	NO
190	+4810,90	1810,90	0,90	328,44	327,14	1,30	1600,00	0,25	3,15	2,16	ZANJA TIPO 1	0,66	8,22	6,05	-	NO
		TOTAL	1810,90							TOTAL	4302,84	TOTAL	1310,37	17517,05	13214,20	49,52

OBRA DE TOMA

P.K.	Sup.Des.	Vol.Des.
0,000	138,328	0,000
25,000	138,554	3461,017
50,000	148,023	7043,231
75,000	157,971	10868,163
100,000	173,468	15011,152
125,000	196,109	19630,868
150,000	223,201	24872,242
175,000	245,309	30728,617
200,000	265,938	37119,207
218,749	266,136	42107,139

TOTALES	Valor
Volumen Desmonte	42107,139
Volumen Terraplén	0,000
Volumen Tierra Vegetal	0,000
Volumen Neto (Desmonte - Terraplén)	42107,139
Superficie Desbroce	0,000



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA ZONA
REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA)

MEDICIONES GENERALES

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 01 ASPIRACION								
SUBCAPÍTULO 1.01 MODIFICACION TOMA Y LIMPIEZA ZONA ESCOLLERA								
MV_I18008	m³	Demolición elementos hormigón armado e>50cm medios mecánicos						
		Demolición de elementos de hormigón armado de espesor mayor a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.						
		Demolición de dado de anclaje de toma actual	1	4,500	4,500	2,000	40,500	
								40,50
MV_EXCFAN	m³	Excavación en vaciado de terreno fangoso						
		Excavación en vaciado de terreno fangoso, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de agotamiento de aguas y transporte a vertedero.						
			1.000				1.000,000	
								1.000,00
MV_ATAGUIA		Relleno pedraplen ataguia zona toma						
		Escollera para formación de ataguía, de peso comprendido entre 300-500 Kg, completamente terminada incluso preparación previa de terreno, con montaje de la misma para la realización de las obras y una vez concluidas desmontaje con retirada de escombros a pie de carga, medido el volumen teórico.						
		Total	1	500,000			500,000	
								500,00
MV_RECCAL	Ud	Modificación y recorte de pieza especial calderería chapa acero galvanizada, ø> 900 mm						
		Modificación y recorte de pieza especial de calderería de chapa de acero en diámetros mayores de 900 mm, totalmente terminado y acabado.						
		Recorte de codo para ajuste de Jaula de gruesos a cota deseada.	1				1,000	
								1,00
MV_JG	ud	Reconstrucción Jaula de gruesos a cota 287,00						
		Construcción de jaula de gruesos, compuesto por 4 paredes laterales conformado por acero S275JR de 2,4 x 1,8 m cada una y dos paneles superiores del mismo material de 1,85 x 3,70 m cada una, anclados mediante tornillería a vigas y pilares de acero laminado S275JR en caliente, incluso pletinas, tetones de sujeción y unión, totalmente colocado, instalado y terminado.						
		Segun planos	1				1,000	
								1,00
I14014	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km						
		Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		S/PLANOS						
		Anclaje de codo	1	4,000	4,000	1,400	22,400	
								22,40

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
		Anclaje de codo	1	4,000	4,000	1,400	22,400	
								22,40
I16008	m²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
		Anclaje codo	4	4,000		1,400	22,400	
								22,40
I21009da	m³	Escollera roca, tamaño > 60 cm, D= 50 km Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 50 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.						
		Rehacer escollera	1	100,000	5,000	0,500	250,000	
								250,00
SUBCAPÍTULO 1.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
A01004	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.						
		Total excavación s/ medición auxiliar (95 %)	1	42.107,000	0,950		40.001,650	
								40.001,65
I03024	m³	Excavación mecánica zanja, terreno roca blanda Excavación en zanja en terreno roca blanda (esquistos, pizarras, calizas blandas, areniscas blandas, argilitas y lutitas duras, con una tensión admisible del orden de 1,0 MPa), con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.						
		Total excavación s/ medición auxiliar (5 %)	1	42.107,000	0,050		2.105,350	
								2.105,35
A01007	m³	Relleno mecánico de zanjas Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.						
		Tapado total material excavacion	1	42.107,000			42.107,000	
		A deducir material relleno compactado A01017						
		Total sección 1	-1	218,750	5,450		-1.192,188	
								40.914,81
A01017	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		Total sección 1 Menos tubo	1	218,750	5,450		1.192,188	
								1.192,19

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
MV_I02044b	m³	Carga mecánica, transporte 25<D>35						
		Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
		Procedente de la excavación	1	42.107,000			42.107,000	
								42.107,00
SUBCAPÍTULO 1.03 TUBERIA								
A19030	m	Tubería de hormigón armado campana ø 1,80 m, clase C-135, cemento SR, con p.p. junta de goma, colocada						
		Tubería de hormigón campana de 1,80 m de diámetro interior con junta de goma, clase C-135, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. 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.						
		Total perfil	1	218,750			218,750	
								218,75
I14001	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20 árido rodado, "in situ", D<=20 km						
		Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido rodado de 40 o 20 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra, exclusivamente desde hormigonera.						
		Solera y relleno sección 1 hasta 120º	1	175,000	2,020		353,500	
		Solera y relleno sección 2 hasta eje	1	43,750	3,070		134,313	
								487,81
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m						
		Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
		Solera y relleno sección 1 hasta 120º	1	175,000	2,020		353,500	
		Solera y relleno sección 2 hasta eje	1	43,750	3,070		134,313	
								487,81
A19031	m	Tubería de hormigón armado campana ø 1,80 m, angulado entre 10 y 30º clase C-135, cemento SR, con p.p. junta de goma, colocada						
		Tubería de hormigón campana de 1,80 m de diámetro interior con junta de goma, angulado entre 10 y 30º, clase C-135, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. 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.						
		Total perfil	3	2,350			7,050	
								7,05

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 1.04 OBRAS AUXILIARES								
I14013	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km						
		Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.						
		Pk0+00 Arqueta conexion aspiración existente y nueva aspiración	2	6,000	0,500	4,000	24,000	
			2	3,000	0,500	4,000	12,000	
			1	6,000	3,000	0,500	9,000	
			1	6,000	3,000	1,000	18,000	
	Varios		1	25,000			25,000	
								88,00
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m						
		Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
		Bombeo HA-25	1	88,000			88,000	
								88,00
I16008	m²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos						
		Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
		Estudio Previo. Medir Altura >3 por 2 caras	2	6,000	4,000		48,000	
			2	4,000	4,000		32,000	
								80,00
I15003	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado						
		Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
		Cuantía mínima	6.000				6.000,000	
								6.000,00
I16022	m²	Encofrado y desencofrado losas planas, h > 3 m, vistas						
		Encofrado y desencofrado en losas planas, para dejar vista, a más de 3 metros de altura, considerando 10 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
		Losa	1	6,000	4,000		24,000	
								24,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 02 OBRA PRINCIPAL TOMA								
SUBCAPÍTULO 02.01 FOSO DE RECEPCION								
APARTADO 02.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
I04007	m²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m						
		Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
		Area de excavación del deposito	1	26,500	19,000		503,500	
								503,50
I03006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito						
		Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		Foso completo estrato debil (Berma en estrato debil cada 1,50 me	1	25,500	18,000	1,500	688,500	
			1	26,500	19,000	0,600	302,100	
		Camino Acceso al foso (Area Sección excavación 145 m² y 5 m de a	1	145,000	5,000		725,000	
								1.715,60
I03007	m³	Excavación mecánica zanja, terreno roca						
		Excavación en zanja en terreno roca, con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.						
		Foso completo estrato roca (Berma en estrato rocoso cada 2,00 me	1	18,500	11,000	2,000	407,000	
			1	19,500	12,000	2,000	468,000	
			1	20,500	13,000	2,000	533,000	
			1	21,500	14,000	2,000	602,000	
			1	22,500	15,000	2,000	675,000	
			1	23,500	16,000	2,000	752,000	
			1	24,500	17,000	2,000	833,000	
		Camino Acceso al foso (Area Sección excavación 383 m² y 5 m de a	1	383,000	5,000		1.915,000	
								6.185,00
I02026	m³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m						
		Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
		Procedente de la excavación	1	7.900,600			7.900,600	
		A descontar volumen ocupado por el foso	-1	16,500	9,000	16,000	-2.376,000	
		Tierra Vegetal procedente del desbroce	1	503,500		0,300	151,050	
								5.675,65
A01017	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones						
		Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		Procedente de la excavación	1	7.900,600			7.900,600	
		A descontar volumen ocupado por el foso	-1	16,500	9,000	16,000	-2.376,000	
								5.524,60
I02027	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km						
		Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.						
		Volumen ocupado por el foso	1	16,500	9,000	16,000	2.376,000	
								2.376,00

APARTADO 02.01.02 ESTRUCTURA

I14003	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km						
		Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		Hormigón de limpieza	1	9,500	17,000	0,250	40,375	
								40,38
I15004	kg	Acero corrugado, ø > 16 mm, B-500S/SD, colocado						
		Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
		S/MEDICIONES AUXILIARES ANEJO Nº12 "CALCULOS CONSTRUCTIVOS"						
		Losa	19.609				19.609,000	
		Muros	257.471				257.471,000	
								277.080,00
I16003	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m						
		Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.						
		Losa	2	9,000		1,300	23,400	
			2	16,500		1,300	42,900	
								66,30
I16005	m²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m						
		Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
		Muros	2	16,500		14,700	485,100	
			2	9,000		14,700	264,600	
			2	14,500		14,700	426,300	
			2	7,000		14,700	205,800	
								1.381,80
I14014	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km						
		Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
S/MEDICIONES AUXILIARES ANEJO Nº12 "CALCULOS CONSTRUCTIVOS"								
	Losa		193,05				193,050	
	Muros		754,81				754,810	
								947,86
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m		Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.				
	Bombeo HA-30		1	947,860			947,860	
								947,86
NRSI006	m²	Preparación de superficie de muro o solera de hormigón, para la posterior aplicación de un revestimiento.		Preparación de superficie de muro o solera de hormigón, para la posterior aplicación de un revestimiento, mediante desbastado mecánico, obteniendo una rugosidad inferior a 2 mm. Incluye: Desbastado mecánico del hormigón. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.				
	Muros		2	14,500		14,700	426,300	
			2	7,000		14,700	205,800	
	Losa		1	14,500	7,000		101,500	
								733,60
NROQ010	m²	Pintura epoxi, sobre paramento interior, en industria con solicitudes químicas.		Aplicación manual de dos manos de pintura epoxi, color gris, acabado brillante, textura lisa, (rendimiento: 0,5 Kg/m² cada mano); Sobre paramento interior de hormigón, en industria con solicitudes químicas. Incluye: Limpieza general de la superficie soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.				
	Muros		2	14,500		14,700	426,300	
			2	7,000		14,700	205,800	
	Losa		1	14,500	7,000		101,500	
								733,60
U07040020	m	Junta elastomérica estanquidad 300x10		Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.				
	Entre losa y muro		2	7,500			15,000	
			2	15,000			30,000	
	Entre muros		4	15,000			60,000	
								105,00
B01034	kg	Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado		Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.				

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		IPE 100 para sujección de tramex (Peso 8,1 Kg/m) Sobre deposito	14	7,000	8,100		793,800	793,80
B01057	ud	Placa anclaje S275 150x150x10 mm Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 150x150x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro 10 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Para perfiles IPE 100 para sujección de tramex Sobre deposito	28				28,000	28,00
OF251P02M	m²	Entramado metálico tipo tramex liso acero galvanizado camiones Entramado metálico tipo tramex liso 30x30/30x2 acero galvanizado, colocado en obra. Sobre deposito	1	14,500	7,000		101,500	101,50

SUBCAPÍTULO 02.02 NAVE DE BOMBEO

APARTADO 02.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

I04007	m²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Estación de bombeo y entorno	1	21,000	17,000		357,000	357,00
I03006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil Zapatatas Vigas de atado	6 2 4 1	3,050 1,350 1,200 46,080	3,050 1,350 1,200 0,400	0,950 0,600 0,700 0,500	53,024 2,187 4,032 9,216	68,46

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
APARTADO 02.02.02 ESTRUCTURA								
I14003	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km						
		Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		S/MEDICIONES AUXILIARES ANEJO Nº12 "CALCULOS CONSTRUCTIVOS"						
		Zapatatas		6,52			6,520	
		Vigas		1,85			1,850	
								8,37
I15003	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado						
		Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
		S/MEDICIONES AUXILIARES ANEJO Nº12 "CALCULOS CONSTRUCTIVOS"						
		Zapatatas		2.606,64			2.606,640	
		Vigas de Atado		1.150,45			1.150,450	
			60	225,000			13.500,000	
								17.257,09
I16003	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m						
		Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.						
		Zapatatas		24	3,050	0,850	62,220	
				8	1,350	0,500	5,400	
				16	1,200	0,600	11,520	
								79,14
I14014	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km						
		Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		S/MEDICIONES AUXILIARES ANEJO Nº12 "CALCULOS CONSTRUCTIVOS"						
		Zapatatas		52,72			52,720	
		Vigas de Atado		9,24			9,240	
								61,96
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m						
		Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
		Bombeo HA-30		1	88,590		88,590	
								88,59
B01034	kg	Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado						
		Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.						

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		S/MEDICIONES AUXILIARES ANEJO Nº12 "CALCULOS CONSTRUCTIVOS"						
		HEB 200	797,01				797,010	
		HEB 220	1.428,7				1.428,700	
		HEB 240	2.496,3				2.496,300	
		IPE 180	938,08				938,080	
		IPE 220	853,63				853,630	
		IPE 270, Simple con Cartelas	1.966,91				1.966,910	
		R-20 (Tirantes)	327,97				327,970	
		Placas de Anclaje	498,06				498,060	
		Pernos de Anclaje	208,42				208,420	
		Correas (9.48 Kg/m)	14	20,000	9,480		2.654,400	
								12.169,48

B03057 m² Pintura sobre estructura metálica sin imprimación

Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bicomponente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación.

S/MEDICIONES AUXILIARES ANEJO Nº12 "CALCULOS CONSTRUCTIVOS"

HEB 200	15,37						15,370	
HEB 220	26,2						26,200	
HEB 240	42,6						42,600	
IPE 180	35,67						35,670	
IPE 220	28,27						28,270	
IPE 270, Simple con Cartelas	58,5						58,500	
R-20 (Tirantes)	8,36						8,360	

214,97

PA20.120.2_Dm² Placa alveolar pretensada Tipo 2. Canto 20 cm, Ancho 1,20 m.Inst

Placa alveolar pretensada marca vanguard pvn 20 tipo 2 o similar, con un canto de 20 cm y un ancho de 1,20 m. con un momento último de rotura cuando se encuentra aislada de 22,012 kn.m/m

materiales:

- hormigón de la losa hp-40//s/15/iiia
 - hormigón vertido en obra: ha-25/b/15/iiia
 - acero de pretensar: (alambres) y1770c
 - acero de pretensar: (cordones) y1860 s7
 - acero de armadura superior: b 400s
- Totalmente instalada.

Cerramiento nave impulsión	2	20,220			6,500		262,860	
	2	16,220			6,500		210,860	

473,72

B04009 m² Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 30

Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m³ con un espesor total de 30 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m². (No incluye los medios de elevación).

CUBIERTA	2	8,200	20,000				328,000	
----------	---	-------	--------	--	--	--	---------	--

328,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
APARTADO 02.02.03 SOLERA								
I19083	m²	Solera de hormigón armado HA-25 15 cm y mallazo 150x150x6						
		Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 40 mm, incluso vertido, armado con mallazo 15x15x6, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.						
		Solera Nave	1	20,000	16,000		320,000	
								320,00
APARTADO 02.02.04 OBRA CIVIL								
I19061	m²	Suministro e instalación de puerta metálica acceso						
		Suministro e instalación de puerta metálica, de chapa metálica lisa de 2 mm de espesor formada por: precerco con garras de fijación, cerco y hojas, herrajes de colgar y seguridad y pomos, incluso colgado, totalmente terminada e instalada						
		Puerta de Aceso	1	5,000	4,000		20,000	
								20,00
B06013	m²	Ventana aluminio anodizado natural corredera >2 m²<=3 m²						
		Carpintería de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, en ventanas corredera, de 2 m² y hasta 3 m² de superficie total, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio y cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-5.						
			3	2,000	1,500		9,000	
								9,00
E02069	ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada						
		Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre enchachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.						
		Arqueta interior para evacuación de agua	1				1,000	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
APARTADO 02.02.05 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS								
L01239	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.						
	EN NB		3				3,000	
								3,00
B11010	ud	Señal fotoluminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clase A						
		Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), indicación de evacuación o de emergencia de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones máximas para equipos PCI de 297x210 mm (DIN-A4) y para evacuación y emergencia 440x145 mm conforme a UNE 23033-1, UNE 23034:1998 UNE 23035:2003. Totalmente instalada y visible conforme al CTE DB SI-4.						
		Señalización extintores en NB según plano	1				1,000	
		Señalización evacuación en NB según plano	2				2,000	
								3,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 03 IMPULSION								
SUBCAPÍTULO 03.01 INSTALACION TUBERIA								
APARTADO 03.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
I04007	m²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m						
		Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
		Traza de la conducción	1	1.736,000	16,000		27.776,000	
								27.776,00
A01003	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto						
		Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.						
		S/MED. AUXILIARES						
		Tubería impulsión	1	18.876,930			18.876,930	
								18.876,93
I02026	m³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m						
		Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
		Procedente de la excavación, para su reutilización en zanja	1	17.517,050			17.517,050	
								17.517,05
A01006	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km						
		Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.						
		S/MED. AUXILIARES						
		Tubería impulsión	1	1.310,370			1.310,370	
								1.310,37
A01017	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones						
		Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		S/MED. AUXILIARES						
		Tubería impulsión	1	13.214,200			13.214,200	
								13.214,20
I06915N	m³	Capa granular zahorra ZA-25, copactada al 98% PM.						
		Construcción de capa granular de mediante zahorra artificial ZA-25, incluyendo zahorra, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado.						
		S/MED. AUXILIARES						
		Tubería impulsión	1	49,520			49,520	
								49,52

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
I02027	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km						
		Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.						
		Procedentes del desbroce	1	27.776,000		0,030	833,280	
		SOBRANTES DEL RELLENO						
		Procedente de la excavación	1	18.876,930			18.876,930	
		A descontar Relleno	-1	13.214,200			-13.214,200	
								6.496,01

APARTADO 03.01.02 TUBERIA

HPCC1600	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN1600 PN9, unión enchufe-campana						
		Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN-1600 PN9, unión enchufe-campana, doble junta, según Norma UNE-EN 197-1:2011, con un espesor mínimo de la pared del núcleo de 85 mm, incluyendo el espesor de la camisa de chapa, recubrimiento mínimo de los aceros embebidos en el núcleo de 15 mm, revestimiento exterior de mortero u hormigón de 20 mm sobre el alambre de postesado. Incluye medios auxiliares y todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.						
		Trazado impulsión	1	1.810,900			1.810,900	
								1.810,90

A03004	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø> 900 mm, colocada						
		Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.						
		Sección 0,061 m² con un espesor de 12 mm y densidad de 7850 Kg/m						
		Codo 45º (PK 0+000)	2	3,330	0,060	7.850,000	3.136,860	
		Tubo entre Codos (PK 0+000)	1	3,500	0,060	7.850,000	1.648,500	
		Codo 18º (PK 0+265,25)	1	1,330	0,060	7.850,000	626,430	
		Codo 24º (PK 0+337,98)	1	1,800	0,060	7.850,000	847,800	
		Sección tubo en ventosa (PK 0+500)	1	2,000	0,060	7.850,000	942,000	
		Sección tubo en ventosa (PK 1+000)	1	2,000	0,060	7.850,000	942,000	
		Codo 45º (PK 1+202,04)	2	3,330	0,060	7.850,000	3.136,860	
		Codo 45º (PK 1+250,00)	2	3,330	0,060	7.850,000	3.136,860	
		Codo 45º (PK 1+289,00)	2	3,330	0,060	7.850,000	3.136,860	
		Sección tubo en ventosa (PK 1+320)	1	2,000	0,060	7.850,000	942,000	
		Sección tubo en ventosa (PK 1+540)	1	2,000	0,060	7.850,000	942,000	
		Codo 45º (PK 1+513,24)	1	3,330	0,060	7.850,000	1.568,430	
								21.006,60

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
APARTADO 03.01.03 OBRA CIVIL								
E02068	ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 1,00x1,00x1,00 m, instalada						
		Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 1,00x1,00x1,00 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.						
	En ventosas		5				5,000	
								5,00
APARTADO 03.01.04 ANCLAJES								
I14012	m³	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D<=20 km						
		Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		Codo 45º (PK 0+000)	1	3,000	3,000	2,300	20,700	
		Codo 18º (PK 0+265,25)	1	2,500	2,500	2,000	12,500	
		Codo 24º (PK 0+337,98)	1	3,000	3,000	2,500	22,500	
		Codo 45º (PK 1+202,04)	2	3,000	3,000	2,300	41,400	
		Codo 45º (PK 1+250,00)	2	3,000	3,000	2,300	41,400	
		Codo 45º (PK 1+289,00)	2	3,000	3,000	2,300	41,400	
		Codo 45º (PK 1+513,24)	1	3,000	3,000	2,300	20,700	
								200,60
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m						
		Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
	Bombeo		1	200,600			200,600	
								200,60
I15008	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada						
		Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
		Codos 45º	10	3,000	3,000		90,000	
			10	2,300	3,000		69,000	
		Codo 18º (PK 0+265,25)	2	2,500	2,500		12,500	
			2	2,000	2,500		10,000	
		Codo 24º (PK 0+337,98)	2	3,000	3,000		18,000	
			2	2,300	3,000		13,800	
								213,30

MEDICIONES

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

SUBCAPÍTULO 03.02 BOMBEO

IFD030 ud Bomba centrífuga de eje vertical 2040 m³/h - 53 m.c.a. 423Kw 400V, instalada

Bomba centrífuga de eje vertical vertical capaz de suministrar un caudal de 2040 m³/h a una altura manométrica de 53 m.c.a. con un rendimiento no inferior al 72% , con motor eléctrico de 423 kW a 1.490 rpm, clase de eficiencia IE3 y tensión 400 V. Totalmente instalada y probada, con conexión de descarga para acoplamiento automático, salida acodada y embridada DN 500 y soporte superior tubo guía de 3" y módulo de supervisión para señal de temperatura y humedad, con dos salidas para humedad y salida NC para bloqueo de bomba.

Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

			6,00				6,00	
								6,00

MV.VFEC450ud Variadores de frecuencia bombeo nuevo, instalados

Potencia asignada: 450 kW 100% Filtro antiparasitario para categoría 380-480 V 3 AC + 10/-20% 47-63 Hz Temperatura ambiente de 0 a +45 °C Tamaño: FSJ Grado de protección IP20/UL open Type con Intelligent Operator Panel Sin ampliación de IO Bus de campo integrado: PROFINET-PN, Ethernet IP

Variador Bombas			3				3,000	
								3,00

MV.VFREC130d Variadores de frecuencia para bomba eplus existente, instalado

Variador de Frecuencia Regenerativo para bomba vertical agua potable 520 kW 400 V, IP54, dimensiones 2.000 x 1.645 x 730 mm. (alto x ancho x profundidad) 50/60 Hz, Filtros EMC + Armónicos, detector de humedad con resistencia de caldero para ambientes húmedos y actuación en paradas técnicas, equipamiento sistema de regeneración con puentes de tiristores con ajuste factor de potencia a 1 (no necesidad de batería de condensadores) . Incluyendo protecciones, comunicación, panel de control, regulación, anclajes, montaje, pruebas, totalmente instalado y funcionando.

Variador bomba Eplus			1				1,000	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 03.03 VALVULERIA Y ACCESORIOS								
A10001	ud	Válvula compuerta, ø 100 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada						
		Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.						
		Valvulas de corte en ventosas a la salida de las bombas (2 por b	12				12,000	
								12,00
A11010	ud	Ventosa trifuncional, ø 100 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada						
		Ventosa trifuncional DN 100 salida y DN 100 entrada, brida PN16 c/purgador SILVER 1" orificio purga 1/8" hasta 16b, flotador inox. incluso transporte, totalmente colocada e instalada.						
		Valvulas de corte en ventosas a la salida de las bombas (2 por b	12				12,000	
								12,00
A10003	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada						
		Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.						
		Valvulas de corte en ventosas en tubería de impulsión (2 por bom	6				6,000	
								6,00
A11041	ud	Ventosa trifuncional, ø 150 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada						
		Ventosa trifuncional DN 150 salida y DN 150 entrada, brida PN16 c/purgador SILVER 1" orificio purga 1/8" hasta 16b, flotador inox. incluso transporte, totalmente colocada e instalada.						
		Valvulas de corte en ventosas en tubería de impulsión	6				6,000	
								6,00
A11052	ud	Manguito antivibratorio ø 500 mm 1,6 MPa, instalado						
		Manguito antivibratorio, diámetro nominal 500 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embridado, con cuerpo de EPDM, y acople mediante bridas de acero al carbono. Instalado.						
		A la salida de las bombas (1 por bomba)	6				6,000	
								6,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
A02007	m	Tubería acero helicoidal, ø 508 mm, esp. 8 mm, revest, colocada						
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 508 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.						
		Salida de bombas	6	13,700			82,200	
			6	4,000			24,000	
		Conexión bombeo con colector general	6	2,000			12,000	
								118,20
A03003	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 500<ø<= 900 mm, colocada						
		Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 500 mm y menor o igual a 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.						
		Sección 0,01 m ² con un espesor de 8 mm y densidad de 7850 Kg/m ³						
		Codo 90º Salida bombas	6	0,010	2,100	7.850,000	989,100	
		Codo 45º conexión bombeo con colector general	6	0,010	1,050	7.850,000	494,550	
		BRIDAS						
		Ø500 mm en salida de bombas (22,5 Kg)	36	22,500			810,000	
								2.293,65
MV_A10117	ud	Válvula mariposa de eje centrado, ø 500 mm, 1,0 MPa embrizada, motorizada, instalada						
		Válvula de mariposa de eje centrado de diámetro 500 mm motorizada, con presión de trabajo 10 bar, con anillo de elastómero, actuador giratorio eléctrico 80 SA10.2; cuerpo en forma de perfil en U con cara plana (T5). Conexiones según EN, ASME o JIS, brida F30 de acuerdo con ISO 5211. Tamaño del motor: SA10.2, función: encendido/apagado, voltaje: 400 V, frecuencia: 50 Hz, tipo de red: trifásico (3_), tiempo de funcionamiento: 13 s, detección de posición: 2 interruptores fin de carrera (1/A, 1/C), limitador manual: con volante manual.						
		A la salida de las bombas (1 por bomba)	6				6,000	
								6,00
MV_VRETAX800	ud	Válvula de retención axial de Anillos concéntricos DN500 PN16.						
		Válvula de Retención de Seguridad, de anillos concéntricos DN 500 PN16 entre bridas (wafer), con Cuerpo de Fundición nodular GJS400-15 / GJS500-7. Anillo de cierre de Fundición nodular GJS400-15 / GJS500-7. Obturador de Poliuretano y Muelle de Acero inoxidable AISI302. Junta tórica de Nitrilo/EPDM.						
		En salida de bombas	6				6,000	
								6,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
A10052	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 500 mm, instalado						
		Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 500 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.						
		A la salida de las bombas (1 por Válvula)	6				6,000	
								6,00
MV_A02025bm		Tubería acero helicoidal, ø 200 mm, esp. 8 mm, revest, colocada						
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 200 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.						
		Desagüe	1	8,500			8,500	
			1	2,500			2,500	
			1	2,000			2,000	
								13,00
A03001	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø<= 250 mm, colocada						
		Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.						
		Sección 0,005 m ² con un espesor de 8 mm y densidad de 7850 Kg/m ³						
		Codo 90º desgüe	1	0,005	0,900	7.850,000	35,325	
		Codo 45º desgüe	1	0,005	0,450	7.850,000	17,663	
		Bridas						
		Ø200 mm en Conexiones carrete y Valvula (6,9 Kg)	2	6,900			13,800	
		Ø150 mm en Conexiones con ventosas (5,0 Kg)	6	5,000			30,000	
		Ø100 mm en Conexiones con ventosas (3,6 Kg)	12	6,900			82,800	
								179,59
A10012	ud	Válvula mariposa, ø 200 mm, 1,0/1,6 MPa sin bridas, instalada						
		Válvula de mariposa de diámetro 200 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.						
		Desagüe	1				1,000	
								1,00

MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
A03011	ud	Carrete de desmontaje acero ø 200 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa, colocado Carrete de desmontaje de 200 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable Al-SI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.						
	Desagüe		1				1,000	
								1,00
A02025	m	Tubería acero helicoidal, ø 324 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 324 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.						
	Válvula Anticipadora de onda		1	8,500			8,500	
			1	2,500			2,500	
			1	2,000			2,000	
								13,00
A03002	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 250<ø<= 500 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.						
	Sección 0,007 m ² con un espesor de 8 mm y densidad de 7850 Kg/m ³							
	Codo 90º valvula anticipadora de honda		1	0,007	0,900	7.850,000	49,455	
	Codo 45º valvula anticipadora de honda		1	0,007	0,450	7.850,000	24,728	
	Bridas							
	Ø300 mm en Conexiones carrete y Valvula anticipadora de onda (1		2	6,900			13,800	
								87,98
A03013	ud	Carrete de desmontaje acero ø 300 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa, colocado Carrete de desmontaje de 300 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable Al-SI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.						
	En válvula anticipadora de onda		1				1,000	
								1,00
MV_ALRAP3	ud	Válvula hidráulica alivio rápido Dn 300 PN 16 Válvula hidráulica de alivio rápido con sistema de anticipación de onda Dn300 PN16, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.						
	Colector de alivio rápido		1				1,000	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								1,00
MV_A02028bm		Tubería acero helicoidal, ø 1.600 mm, esp.14 mm, revest, colocada						
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.600 mm de diámetro exterior y 12 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.						
		colector general	1	18,000			18,000	
								18,00
A23009	ud	Transmisor de presión						
		Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e histeresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.						
		Por salida de Bomba	6				6,000	
								6,00
A11017	ud	Caudalímetro ultrasonidos, ø> 1.000 mm, instalado						
		Caudalímetro ultrasónico, dos pares de sondas, para tubería metálica de diámetro mayor de 1.000 mm, presión de trabajo hasta 40 bar. Incluye sensor de medida formado por dos pares de transductores de señal de acero al carbono con soportes y convertidor de señal, con display digital para visualización del caudal instantáneo y acumulado. Alimentación 220 V AC, precisión 0,5% para velocidad de flujo entre 0,5 y 10 m/s. Colocado e instalado según instrucciones del fabricante e integrada su señal en sistema de automatización.						
		Caudalímetro impulsión	1				1,000	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 03.04 HINCA								
I03005	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto						
		Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		Cruce Canal Ripoll (bermas de 1,3 de alto y 0,5 de huella)	1	15,000	10,000	1,300	195,000	
			1	16,000	11,000	1,300	228,800	
			1	17,000	12,000	1,400	285,600	
		Rampa de Acceso (Sección de excavación de 32,00 m² y ancho de ca	1	32,000	5,000		160,000	
								869,40
I15003b	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado						
		Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
		Muro y solera cruce (Cuantia 60 Kg/m³)	60	60,000			3.600,000	
								3.600,00
I16032	m²	Encofrado y desencofrado zapatas, vigas riostras y encepados, volúmenes aislados						
		Encofrado y desencofrado en zapatas, vigas riostras de cimentación, para volúmenes aislados <1m3, sin incluir medios auxiliares.						
		Muro cruce Canal Ripoll	2	10,000		4,000	80,000	
			2	0,350		4,000	2,800	
		Losa de Apoyo	2	10,000		0,350	7,000	
			2	15,000		0,350	10,500	
								100,30
I14062	m³	Hormigón HM-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente, planta, D<=20 km						
		Hormigón en masa HM-30 (30 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		Limpieza solera hinca	1	10,000	14,000	0,100	14,000	
								14,00
I14026	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente, planta D<=20 km						
		Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		Muro cruce	1	10,000	0,500	3,000	15,000	
		Losa	1	10,000	15,000	0,300	45,000	
								60,00
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m						
		Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
		Bombeo HA-30	1	60,000			60,000	
		Solera	1	14,000			14,000	
								74,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
MV_TPH02006n		Perforación horizontal c/tubería de acero helic. Dn 2000mm. e=10mm						
		Perforación horizontal mediante tubería metálica Dn2000 mm en cualquier tipo de terreno incluso roca, con transporte e instalación del equipo de perforación y retirada posterior del equipo de perforación, suministro de tubos para hincar de acero helicosoldado de 10 mm de espesor y revestido exterior de poliuretano de 800 micras, con sufrideras y juntas de goma, bajada de los tubos al fondo. Todo ello completamente terminado de acuerdo a las especificaciones del proyecto.						
		Cruce Canal de Ripoll	1	20,000			20,000	
								20,00
A01008		m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km						
		Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de préstamos, transportado desde una distancia máxima de 3 km.						
		Relleno de foso excavado para la ejecución de la hinca (igual ex	1	869,400			869,400	
								869,40

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 04 Balsa de Regulación								
SUBCAPÍTULO 04.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
I04007	m²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m						
		Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
		Capa vegetal de 30cm						
			1	34.100,000			34.100,000	
								34.100,00
I02011	m³	Remoción de terreno tránsito duro						
		Remoción de terreno tránsito con tractor de orugas de una potencia igual o inferior a 310 CV y rendimiento no inferior a 80 m³/hora. Volumen medido en estado natural.						
		1 % del volumen de desmonte	0,01	92.849,470			928,495	
								928,50
NI02010	m³	Remoción de terreno tránsito						
		Remoción de terreno tránsito con tractor orugas de potencia igual o inferior a 240 CV y rendimiento no inferior a 165 m³/hora. Volumen medido en estado natural.						
		39 % del volumen de desmonte	0,39	92.849,470			36.211,293	
								36.211,29
N102801	m³	Remoción de terreno compacto						
		Remoción de terreno compacto con tractor de ruedas de potencia igual o inferior a 240 CV y rendimiento no inferior a 200 m³/hora. Volumen medido en estado natural.						
		60 % del volumen de desmonte	0,6	92.849,470			55.709,682	
								55.709,68
NI02023	m³	Excavación roca vol. discontinuos con medios mecán. vol> 1 m³						
		Excavación en roca para volúmenes discontinuos, mayores de 1 m³ cada uno de ellos, con medios mecánicos especiales, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, o carga sobre camión.						
		1 % del volumen de desmonte	0,01	92.849,470			928,495	
								928,50
NI02032	m³	Excavación en desmonte y transporte a terraplén con trailla remolcada D 100-200 m						
		Excavación en desmonte y transporte a terraplén con trailla transportadora de tierras remolcada, de 8 m³ de capacidad, en terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca, incluso retornos en vacío. Distancia de transporte de tierras entre 100 y 200 m. Volumen medido en estado natural.						
		39 % del volumen de desmonte	0,39	92.849,470			36.211,293	
								36.211,29
NI02002	m³	Excavación en desmonte y transporte a terraplén con tractor de cadenas y hoja empujadora D<= 100 m						
		Excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca, mediante tractor de cadenas con hoja empujadora. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.						
		60 % del volumen de desmonte	0,6	92.849,470			55.709,682	
								55.709,68

MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
I02027	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km						
		Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.						
		Tierra de desbroce	1	34.100,000		0,300	10.230,000	
		Tierras sobrantesdel desmonte	1	37.717,090			37.717,090	
								47.947,09
MV_I04019	m³	Construcción terraplén, compactación 98% PM, D<= 3 km						
		Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes por capas 30 cm de espesor, incluido el transporte del agua incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 98% del Ensayo Proctor Modificado.						
		Terraplen	1	55.132,380			55.132,380	
								55.132,38
REF	m²	Refinado y compactación de taludes interiores y fondo de balsa						
		Refinado mecánico y manual de taludes interiores y fondo de balsa, mediante nivelación con trailla transportadora equipada con laser, retirada de elementos gruesos, recebado con material fino exento de piedras y riego compactación de toda la superficie.						
		Superficie taludes interiores	1	11.637,620			11.637,620	
		Superficie de base menor	1	12.483,880			12.483,880	
								24.121,50
I10800N	m³	Extendido de tierras mediante tractor equipado con trailla, riego y ligera compactación.						
		Extendido y perfilado de tierras procedentes de la excavación mediante tractor equipado con trailla, incluso riego y ligera compactación.						
		Tierra vegetal para revegetación taludes exteriores	1,2	6.950,200			8.340,240	
								8.340,24

SUBCAPÍTULO 04.02 CORONACIÓN

I06915N	m³	Capa granular zahorra ZA-25, compactada al 98% PM.						
		Construcción de capa granular de mediante zahorra artificial ZA-25, incluyendo zahorra, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado.						
		Camino de coronación (Superf x Espesor)	1	590,000	5,000	0,300	885,000	
								885,00
I23020	m	Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m						
		Cerramiento 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 y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.						
			1	619,330			619,330	
								619,33
MV_PUERTA	Ud	Puerta para cercado de malla simple torsión, de 1 x 1,5 m, de una hoja abatible, colocada.						
		Puerta para cercado de malla simple torsión, de 1 x 1,5 m, de una hoja abatible, colocada.						

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		En vallado balsa	2				2,000	
								2,00
MV_PRET4036		Pretil de coronación en hormigón HA-25, 0,40 x 0,30 m.						
		Pretil de coronación en hormigón HA-25, de sección 0,40 x 0,30 m, con juntas de retracción/dilatación cada 10 m, terminado.						
		Pretil de coronación	1	590,000			590,000	
								590,00
L01047		ud Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado						
		Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.						
		cartel indicativo de riesgo en cercado	4				4,000	
								4,00

SUBCAPÍTULO 04.03 DRENAJES

A01003		m³ Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto						
		Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.						
		Excavación para red de drenaje en vaso de balsa	1	143,000	0,400	0,400	22,880	
			10	33,000	0,400	0,400	52,800	
			1	16,500	0,400	0,400	2,640	
			1	8,000	0,400	0,400	1,280	
		En pie de talud de la balsa para protección de canal "Zaidin"	2	75,000	0,400	0,400	24,000	
								103,60
I05350		m² Geotextil no tejido de fibra virgen de polipropileno, gramaje 400 g/m², colocado						
		Geotextil no tejido formado por fibras vírgenes 100% de polipropileno, unidos mecánicamente por un proceso de agujado con posterior termofijado, con gramaje de 400 g/m², resistencia a la tracción de 27 KN/m, incluso solapes de mínimo 30 cm de ancho, mermas y soldaduras necesarias. Colocado.						
		Enevuelta en red de drenaje	4	143,000	0,400		228,800	
			40	33,000	0,400		528,000	
			4	16,500	0,400		26,400	
			4	8,000	0,400		12,800	
		En pie de talud de la balsa para protección de canal "Zaidin"	8	75,000	0,400		240,000	
								1.036,00
IDS1012		m³ Grava drenante 10-15 mm						
		Construcción de capa drenante mediante gravilla 10-15 mm, procedente de calizas o dolomías, incluso vertido, extendido y compactación mediante vandeja vibrante manual.						
		Grava en red de drenaje en vaso de balsa	1	143,000	0,400	0,400	22,880	
			10	33,000	0,400	0,400	52,800	
			1	16,500	0,400	0,400	2,640	
			1	8,000	0,400	0,400	1,280	
		En pie de talud de la balsa para protección de canal "Zaidin"	2	75,000	0,400	0,400	24,000	
								103,60

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
MV_A06010	m	Suministro e instalación de Tubo de PVC corrugado de doble pared para drenaje de 100 mm de diámetro, colocada						
		Suministro e instalación de Tubo de PVC corrugado de doble pared para drenaje de 100 mm de diámetro, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente.						
		Red de drenaje	1	143,000			143,000	
			10	33,000			330,000	
			1	16,500			16,500	
			1	8,000			8,000	
			1	445,000			445,000	
		En pie de talud de la balsa para protección de canal "Zaidin"	2	75,000			150,000	
								1.092,50
MV_A07011	m	Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 100 mm, rig.4 kN/m², coloc						
		Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 100 mm de diámetro nominal y 4 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		Conexión drenaje con arqueta de descarga	2	75,000			150,000	
								150,00

SUBCAPÍTULO 04.04 IMPERMEABILIZACIÓN

A01009	m³	Excavación mecánica zanja, volumen < 0,2 m³/m, terreno franco-ligero						
		Excavación mecánica en zanja de volumen inferior a 0,2 m³/m, para tuberías de pequeño diámetro en terreno franco-ligero. No incluye carga, ni transporte de material sobrante a vertedero.						
		Zanja perimetral en pasillo de coronación para anclaje de lámina	1	590,000	0,300	0,600	106,200	
								106,20
I05021	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 386 a 400 g/m², colocado						
		Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 386 a 400 g/m², resistencia a la tracción de 27 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.						
		Superficie taludes interiores	1	11.637,620			11.637,620	
		Superficie de base menor	1	12.483,370			12.483,370	
		Anclaje en coronación	1	590,000	1,400		826,000	
								24.946,99
I05026	m²	Lámina de polietileno de alta densidad 1,5 mm de espesor, colocada						
		Lámina de polietileno de alta densidad de 1,5 mm de espesor, totalmente colocada en impermeabilización de embalses y sellados de vertederos y probada, incluso doble soldadura. Personal en posesión de los certificados ISO 9001 y 14001.						
		Superficie taludes interiores	1	11.637,620			11.637,620	
		Superficie de base menor	1	12.483,370			12.483,370	
		Anclaje en coronación	1	590,000	1,400		826,000	
		Doble lámina en unión a toma de fondo	4	4,500	4,500		81,000	
		Babero de refuerzo en unión a toma de fondo	2	4,000	4,000		32,000	
		Babero de refuerzo en aliviadero	1	5,500	1,000		5,500	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
							25.065,49	
LPE15R	m²	Lámina impermeabilizante rugosa PEAD 1,5 mm de espesor, colocada y termosoldada m2 Lámina impermeabilizante de PEAD 1,5 mm de espesor, colocada y termosoldada en taludes interiores y fondo de embalse, incluso solapes, mermas. Para la conformación de rampas de entrada-salida a las balsas para la fauna y protección de personas.						
		Paños de lámina rugosa en taludes	10	27,000	6,000		1.620,000	
								1.620,00
A01008	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de préstamos, transportado desde una distancia máxima de 3 km.						
		Dimensiones zanja	1	590,000	0,300	0,600	106,200	
								106,20

SUBCAPÍTULO 04.05 LASTRADO

LASTTALUD m	Lastrado taludes mediante lamina PEAD rellenas de Arido sujeto a bordillo perimetral o fusionado Ml. Lastrado con piezas de PEAD rellenas de grava o arena con diámetro mínimo 200mm sujeto a bordillo perimetral o fusionado a geomembrana y elementos de fijación. Se incluye lámina de PEAD 2 mm de protección bajo lastres.							
	Lastrado talud cada 60 m y en entrada y salida de cada curva	10	27,000				270,000	
	Lastrado de fondo simple continuo en el perímetro interior	1	447,000				447,000	
								717,00

SUBCAPÍTULO 04.06 ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FÁBRICA

APARTADO 04.06.01 ARQUETA ENTRADA/SALIDA Balsa Y VERTIDO AL CANAL

SUBAPARTADO 04.05.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES

103006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		Arqueta de Válvulas (Bermas cada 1,5 m de excavación)	1	8,300	16,200	1,500	201,690	
			1	9,300	17,200	1,500	239,940	
			1	10,300	18,200	0,800	149,968	
		Cuenca de Vertido (Bermas cada 1,5 m de excavación)	1	7,100	13,100	1,500	139,515	
			1	8,100	14,100	1,500	171,315	
								902,43
118008	m³	Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos Demolición de elementos de hormigón armado de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.						
		Demolición paramente de Canal en zona de conexión	1	4,700	7,000	0,400	13,160	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								13,16
I02026	m³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m						
		Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
		Procedente de la excavación	1	902,440			902,440	
		A descontar volumen ocupado por el arquetón	-1	6,700	14,600	4,200	-410,844	
								491,60
A01017	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones						
		Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		Procedente de la excavación	1	902,440			902,440	
		A descontar volumen ocupado por el arquetón	-1	6,700	14,600	4,200	-410,844	
								491,60
I02027	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km						
		Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.						
		Volumen ocupado por el arqueton	1	6,700	14,600	4,200	410,844	
								410,84

SUBAPARTADO 04.05.02.02 ESTRUCTURAS

I14003	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km						
		Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		Hormigón de limpieza						
		Arqueta de Válvulas	1	9,000	13,900	0,200	25,020	
		Cuenco de Vertido	1	9,600	13,900	0,200	26,688	
								51,71
I16003	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m						
		Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.						
		ARQUETA DE VALVULAS						
		Losa	2	15,200		0,400	12,160	
			2	7,300		0,400	5,840	
		CUENCO AMORTIGUADOR						
		Losa	2	12,600		0,400	10,080	
		ARQUETA DESAGÜE ALIVIADERO						
		Losa	2	3,400		0,300	2,040	
			1	6,500		0,300	1,950	
								32,07

MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
I16004	m²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m						
		Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
		ARQUETA DESAGÜE ALIVIADERO						
	Muros		2	3,150		1,600	10,080	
			1	6,000		1,600	9,600	
			2	2,850		1,600	9,120	
			1	5,350		1,600	8,560	
								37,36
I16005	m²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m						
		Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
		ARQUETA DE VALVULAS						
	Muros		2	14,600		4,300	125,560	
			2	6,700		4,300	57,620	
			2	14,000		4,300	120,400	
			2	6,100		4,300	52,460	
		CUENCO AMORTIGUADOR						
	Muros		4	12,500		3,150	157,500	
								513,54
I15003	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado						
		Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
		cuantía de 155 Kg/m³						
	Cuenco amortiguador y arqueta		155	156,090			24.193,950	
	Arqueta							
								24.193,95
I14014	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km						
		Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		ARQUETA DE VÁLVULAS						
	Cimentación		1	13,900	9,000	0,400	50,040	
	Muros		2	13,900	0,350	4,300	41,839	
			2	9,000	0,350	0,430	2,709	
		CUENCO AMORTIGUADOR						
	Losa		1	13,900	7,500	0,400	41,700	
	Muros (Área 28,29 m²)		2	28,290	0,350		19,803	
								156,09
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m						
		Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
	HA-30		1	156,090			156,090	
								156,09

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
U07040020	m	Junta elastomérica estanquidad 300x10						
		Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.						
		Entre losa y muro	2	1,400			2,800	
			2	1,600			3,200	
		Entre muros	2	3,500			7,000	
								13,00
SUBPARTADO 04.05.02.03 OBRA CIVIL								
B01034	kg	Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado						
		Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.						
		IPE 100 para sujeción de tramex (Peso 8,1 Kg/m)						
		Cuenco Amortiguador	6	13,900	8,100		675,540	
			1	9,300	8,100		75,330	
		En caseta de entrada	8	12,900	8,100		835,920	
		Correas (9.48 Kg/m)	8	9,000	9,480		682,560	
								2.269,35
B04009	m²	Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 30						
		Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m³ con un espesor total de 30 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m². (No incluye los medios de elevación).						
		CUBIERTA CASETA ENTRADA	1	9,000	12,900		116,100	
		ARQUETA DE VÁLVULAS						
								116,10
B01057	ud	Placa anclaje S275 150x150x10 mm						
		Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 150x150x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro 10 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
		Para perfiles IPE 100 para sujeción de tramex en cuenco amort	14				14,000	
		Para perfiles IPE 100 para sujeción de tramex en caseta de en	16				16,000	
								30,00
OF251P02M	m²	Entramado metálico tipo tramex liso acero galvanizado camiones						
		Entramado metálico tipo tramex liso 30x30/30x2 acero galvanizado, colocado en obra.						
		Cuenco amortiguador	1	13,900	7,500		104,250	
		En caseta de entrada	1	12,900	9,000		116,100	
								220,35

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
B02002	m²	Fábrica bloque hormigón 20x20x30 cm, espesor 20 cm, visto						
		Fábrica de bloques de hormigón ligero de 30x20x40 de 30 cm de espesor, para visto, recibido con mortero M-5, de 250 kg de cemento. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².						
		CASETA ENTRADA ARQUETA DE VÁLVULAS						
	Muros		1	9,000		2,900	26,100	
			1	9,000		3,000	27,000	
			2	12,900		3,000	77,400	
	A descontar ventana y puerta		-1	2,000			-2,000	
			-1	3,000			-3,000	
								125,50
I19061	m²	Suministro e instalación de puerta metálica acceso						
		Suministro e instalación de puerta metálica, de chapa metálica lisa de 2 mm de espesor formada por: precerco con garras de fijación, cerco y hojas, herrajes de colgar y seguridad y pomos, incluso colgado, totalmente terminada e instalada						
	Puerta de Acceso		1		1,000	2,000	2,000	
								2,00
B06013	m²	Ventana aluminio anodizado natural corredera >2 m²<=3 m²						
		Carpintería de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, en ventanas corredera, de 2 m² y hasta 3 m² de superficie total, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio y cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-5.						
			1	2,000	1,500		3,000	
								3,00
F11043	m	Barandilla metálica h=1,30 m.						
		Barandilla metálica tipo C del manual de aspectos constructivos de Caminos Naturales totalmente colocada. Barandilla metálica con una altura total de 1,30 m formada por tubos circulares de 60x5 y 20x2 mm y rectangulares de 50x20x2 mm. Incluso placas de anclaje, imprimación y pintura.						
	CUENCO AMORTIGUADOR		1	13,000			13,000	
			1	9,600			9,600	
			1	13,200			13,200	
			1	6,500			6,500	
								42,30
MVL46	m	Ecalera vertical 50 cm Ancho						
		Escalera vertical de acero de 50 cm de anchura, formada por montantes, separadores y peldaños en tubo de acero 40x40x2 mm, garras de fijación con pletinas de 40x6 mm. Medida la unidad terminada. Totalmente colocada y terminada.						
	Bajada a Arqueta de Válvulas		1	3,100			3,100	
								3,10

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
APARTADO 04.06.02 ALIVIADEROS								
I14003	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km						
		Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		Aliviadero						
		Hormigón de limpieza	1	7,800	4,000	0,100	3,120	
		Arqueta de recepción de aliviadero	1	3,500	4,000	0,100	1,400	
								4,52
I16019	m²	Encofrado y desencofrado losas planas, h <= 3 m						
		Encofrado y desencofrado en losas planas, hasta 3 metros de altura, considerando 10 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
		Aliviadero						
		Losa labio	2	7,800		0,250	3,900	
		Losa Arqueta recepción	2	7,800		0,250	3,900	
			2	2,750		0,250	1,375	
		Losa superior Paso aliviadero bajo camino	2	4,000		0,250	2,000	
			2	5,000		0,250	2,500	
								13,68
I16007	m²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos						
		Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
		Aliviadero						
		Muros arqueta recepción	2	7,800	0,250	1,500	5,850	
			2	2,750	0,250	1,500	2,063	
		Muros Paso aliviadero bajo camino	4	5,000		1,000	20,000	
			4	0,250		1,000	1,000	
								28,91
I14014	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km						
		Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		Aliviadero						
		Losa aliviadero bajo camino	1	7,800	4,000	0,250	7,800	
		Muros aliviadero bajo camino	2	5,000	0,250	1,000	2,500	
		Losa Arqueta recepción aliviadero	1	7,800	4,000	0,250	7,800	
		Muros	2	7,800	0,250	1,500	5,850	
			2	2,750	0,250	1,500	2,063	
								26,01
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m						
		Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
		Bombeo	1	26,010			26,010	
								26,01

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
I15003	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
		Aliviadero						
		Cuantia 50 Kg/m³	50	26,010			1.300,500	
								1.300,50
I04007	m²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
		Traza de la conducción desde aliviadero hasta arqueta entrada/sa	1	340,000	6,000		2.040,000	
								2.040,00
A01003	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.						
		Traza de la conducción desde aliviadero hasta arqueta entrada/sa	1	290,000	12,860		3.729,400	
								3.729,40
MV_A19030bm		Tubería de hormigón armado campana ø 1,50 m, clase C-135, cemento SR, con p.p. junta de goma, colocada Tubería de hormigón campana de 1,50 m de diámetro interior con junta de goma, clase C-135, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. 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.						
		Traza de la conducción desde aliviadero hasta arqueta entrada/sa	1	290,000			290,000	
								290,00
I02026	m³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
		Procedente de la excavación, para su reutilización en zanja	1	3.729,400			3.729,400	
		Tierra Vegetal procedente del desbroce	1	1.740,000		0,200	348,000	
								4.077,40
A01006	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.						
		Tubería impulsión	1	290,000	2,850	0,250	206,625	
								206,63
A01017	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		Tubería impulsión (área sección 12,13 m ²)	1	290,000	12,130		3.517,700	
		A descontar sección tubería (área 2,43 m ²)	-1	290,000	2,430		-704,700	
								2.813,00

APARTADO 04.06.03 CUNETAS

I04031 m³ Excavación cunetas, profundidad<= 50 cm, a> 3 m, terreno franco-ligero

Excavación de cunetas con motoniveladora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, hasta 50 cm de profundidad en terreno franco-ligero, para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.

Cuneta en balsa en zona desmonte hasta desaguar en arqueta alivi

1	115,000	0,250		28,750
---	---------	-------	--	--------

28,75

I04021 m Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3< a<= 5 m, t. compacto

Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.

Cuneta en balsa en zona desmonte hasta desaguar en arqueta alivi

1	115,000			115,000
---	---------	--	--	---------

115,00

I15006 m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada

Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.

Cuneta en balsa en zona desmonte hasta desaguar en arqueta alivi

2	115,000	2,000	0,700	322,000
---	---------	-------	-------	---------

322,00

I14014 m³ Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km

Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.

Cuneta en balsa en zona desmonte hasta desaguar en arqueta alivi

2	115,000	0,700	0,150	24,150
---	---------	-------	-------	--------

24,15

I14064 m³ Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m

Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.

Cuneta en balsa en zona desmonte hasta desaguar en arqueta alivi

1	24,150			24,150
---	--------	--	--	--------

24,15

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 04.07 VALVULERIA Y PIEZAS ESPECIALES								
A03004	kg	Pieza especial calderería chapa acero, Ø > 900 mm, colocada						
		Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.						
		BRIDAS						
		Ø1600 mm en conexión con entrada y salida a la balsa (305,5Kg)	4	305,500			1.222,000	
		Ø1600 mm en llegada de la tubería de impulsión (305,5Kg)	2	305,000			610,000	
		Ø900 mm en conexión con válvula de chorro hueco en salida a cuen	2	74,200			148,400	
							1.980,40	
MV_CD1600	ud	Carrete de desmontaje acero Ø 1.600 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa, colocado						
		Carrete de desmontaje de 1.600 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.						
		En arqueta entrada/salida de la Balsa DP-01 asociadas a las válv	3				3,000	
							3,00	
MV_VM1600	ud	Válvula mariposa de eje centrado, Ø 1600 mm, 1,6 MPa embridada, motorizada, instalada						
		Válvula de mariposa de eje centrado de diámetro 1600 mm motorizada, con presión de trabajo 10 bar, con anillo de elastómero, actuador eléctrico; cuerpo en forma de perfil en U con cara plana (T5). Conexiones según EN, ASME o JIS, brida F30 de acuerdo con ISO 5211. Accionamiento giratorio eléctrico 200 SA10.2, tamaño del motor: SA10.2, función: encendido/apagado, voltaje: 400 V, frecuencia: 50 Hz, tipo de red: trifásico (3_), tiempo de funcionamiento: 206 s, detección de posición: 2 interruptores fin de carrera (1/A, 1/C).						
		En arqueta entrada/salida de la Balsa DP-01	3				3,000	
							3,00	
MV_A02028b1m		Tubería acero helicoidal, Ø 2.000 mm, esp.14 mm, revest, colocada						
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 2.000 mm de diámetro exterior y 12 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.						
		Colegctor salida y entrada a bombeo	1	8,000			8,000	
							8,00	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
A10003	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embreada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.						
		En ventosa de arqueta entrada/salida de balsa DP-01	1				1,000	
								1,00
A11041	ud	Ventosa trifuncional, ø 150 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional DN 150 salida y DN 150 entrada, brida PN16 c/purgador SILVER 1" orificio purga 1/8" hasta 16b, flotador inox. incluso transporte, totalmente colocada e instalada.						
		En arqueta entrada/salida de balsa DP-01	1				1,000	
								1,00
A03001	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø<= 250 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.						
		Bridas Ø150 mm en Conexiones con ventosas (5,0 Kg)	1	5,000			5,000	
								5,00
A11017	ud	Caudalímetro ultrasonidos, ø> 1.000 mm, instalado Caudalímetro ultrasónico, dos pares de sondas, para tubería metálica de diámetro mayor de 1.000 mm, presión de trabajo hasta 40 bar. Incluye sensor de medida formado por dos pares de transductores de señal de acero al carbono con soportes y convertidor de señal, con display digital para visualización del caudal instantáneo y acumulado. Alimentación 220 V AC, precisión 0,5% para velocidad de flujo entre 0,5 y 10 m/s. Colocado e instalado según instrucciones del fabricante e integrada su señal en sistema de automatización.						
		En arqueta entrada/salida de balsa DP-01	1				1,000	
								1,00
A23009	ud	Transmisor de presión Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e histeresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.						
		En arqueta entrada/salida de balsa DP-01	1				1,000	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
A02017	m	Tubería acero helicoidal, ø 914 mm, esp. 10 mm, revest, colocada						
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 914 mm de diámetro exterior y 10 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.						
		Entrada a canal Zaidin	2	5,000			10,000	
								10,00
MV_VCH900	ud	Válvula de Chorro Hueco de DN 900						
		Válvula de Chorro Hueco de DN 900, Brida PN10, con las siguientes características: Presión de trabajo de 12 metros de columna de agua. Cilindro del cuerpo fijo en AISI 304. Cartelas y nervios radiales en S275 JR. Obturador en S275 JR. Camisa exterior y concentrador en S275JR. Accionamiento mediante motor de regulación con inversor, con señal de entrada y salida 4-20 mA. Cierre en Inox/EPDM. El fluido de trabajo es agua, con una temperatura ambiente. El servicio es sumergido e incluye deflector móvil en S275 JR.						
		En arqueta entrada/salida de la Balsa DP-01	2				2,000	
								2,00
SUBCAPÍTULO 04.08 TUBERÍAS								
I02020	m³	Excavación y acopio tierra excavada, terreno tránsito						
		Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno tipo tránsito. No incluida la remoción previa del terreno. Volumen del terreno, medido sobre perfil.						
		Obra de entrada y salida	1	60,000	6,300	3,500	1.323,000	
			1	5,000	6,300	5,000	157,500	
								1.480,50
HPCC2000	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN-2000 PN6, unión enchufe-campana						
		Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN-2000 PN6, unión enchufe-campana, doble junta, según Norma UNE-EN 197-1:2011, con un espesor mínimo de la pared del núcleo de 85 mm, incluyendo el espesor de la camisa de chapa, recubrimiento mínimo de los aceros embebidos en el núcleo de 15 mm, revestimiento exterior de mortero u hormigón de 20 mm sobre el alambre de postesado. Incluye medios auxiliares y todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.						
		Camisa entrada y salida de la balsa	2	60,000			120,000	
								120,00
A03004	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø> 900 mm, colocada						
		Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.						
		Sección 0,061 m² con un espesor de 12 mm y densidad de 7850 Kg/m						
		Codo 90º	2	6,660	0,060	7.850,000	6.273,720	
								6.273,72

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
MV_A02028bm		Tubería acero helicoidal, ø 1.600 mm, esp.14 mm, revest, colocada						
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.600 mm de diámetro exterior y 12 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.						
		Tubería Acero	2	60,000			120,000	
								120,00
I16004		m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m						
		Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
		Encofrado dado de toma	2	3,000		5,000	30,000	
			2	4,000		5,000	40,000	
		Encofrado envuelta de hormigón tuberías entrada y salida	2	60,000		3,500	420,000	
								490,00
I14014		m³ Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km						
		Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		Anclaje codo 90 tubería Dn 1600	1	3,000	4,000	3,000	36,000	
		Recubrimiento tuberías de entrada y salida	1	60,000	6,000	3,000	1.080,000	
		A descontar tubería (4,61 m² de sección tub hormigon)	-2	60,000	4,610		-553,200	
		A descontar tubería (2,01 m² de sección tub acero)(Codo+cuello h	-2	7,000	2,010		-28,140	
								534,66
I15008		m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada						
		Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
		Recubrimiento tuberías de entrada	3	60,000	6,000		1.080,000	
			2	60,000	3,000		360,000	
								1.440,00
IDS1012		m³ Grava drenante 10-15 mm						
		Construcción de capa drenante mediante gravilla 10-15 mm, procedente de calizas o dolomías, incluso vertido, extendido y compactación mediante vandeja vibrante manual.						
		Rodeando dado hormigon en tuberías de entrada y salida	1	60,000	6,300	3,500	1.323,000	
		a descontar dado de hormigon de tuberías de entrada y salida	-1	60,000	6,000	3,000	-1.080,000	

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								243,00
BA700	ud	Bulbo enrejillado de acero inox. AISI 304, L= 1 m, con conexión mediante brida a salida ø 1600 mm, colocado.						
		Ud. bulbo enrejillado o "alcachofa" en acero inoxidable AISI 304, con forma cilíndrica de 1600 mm de longitud, con conexión mediante brida a colector de salida diámetro 1600 mm, según planos, colocado.						
		Toma en salida y entrada de la balsa	2				2,000	
								14,00
YPPE140G	m	Perfil PEAD 140 mm, con garras, para embutir en hormigón, colocado.						
		Suministro y colocación de marco de perfil de PEAD de 140 mm de ancho con garras de anclaje necesarias, para embutir en obra de hormigón, incluida soldadura por extrusión de la lámina con perfil.						
		Perfil embutido en hormigón para unión Geomembrana con obra de s	4	2,000	1,800		14,400	
								14,40
SUBCAPÍTULO 04.09 SEGURIDAD Y CONTROL DE EMBALSE								
N073	ud	Piezómetro en línea PVC 160 mm.						
		Piezómetro en línea de pvc serie c, de jimten, de 160 mm. De diámetro, unión por adhesivo, i/ p.P. De piezas especiales, según cte/db-hs.						
			1				1,000	
								1,00
N074	ud	Vértice geodésico para base fija georeferenciada						
		Vértice geodésico para base fija georeferenciada formada por cimentación mediante dado de hormigón de dimensiones 100x100x100 cm sobre el que se colocará un cilindro de 120 cm de altura, de color blanco, en el que se colocará una placa metálica de bronce georeferenciada. Totalmente colocado, incluso excavación hormigonada y cálculo de coordenadas.						
			3				3,000	
								3,00
N075	ud	Hito para control de asentamiento						
		Hito para control de asentamiento del embalse mediante barra de enclavamiento hincada en el terreno y de sujeción del hito. Totalmente colocados y referenciados.						
			6				6,000	
								6,00
N076	ud	Salvavidas coronación de embalse						
		Salvavidas coronación de embalse formado por poste metálico empotrado en la coronación de embalse, salvavidas flotador y cuerda de 20 m de longitud. Totalmente colocado.						
			6				6,000	
								6,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 04.10 INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y SALA DE CONTROL DEL EMBALSE								
IEF003	Ud	Estructura soporte para módulo solar fotovoltaico, sobre cubierta inclinada o plana						
		Estructura soporte para módulo solar fotovoltaico, de acero galvanizado, sobre cubierta inclinada o plana. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
				10,00			10,00	10,00
IEF001	Ud	Módulo solar fotovoltaico, instalado						
		Módulo solar fotovoltaico 555 Wp Características técnicas (STC) Potencia máxima (Pmax): 555 Wp Tensión a potencia máxima (Vmpp): 40,99V Corriente a potencia máxima (Impp): 13,54A Tensión en circuito abierto (Voc): 49,72V Corriente de cortocircuito (Isc): 14,12A Características técnicas (NOTC) Potencia máxima (Pmax): 413 Wp Tensión a potencia máxima (Vmpp): 38,59V Corriente a potencia máxima (Impp): 10,70A Tensión en circuito abierto (Voc): 46,93V Corriente de cortocircuito (Isc): 11,40A Eficiencia de módulo: 21,48% Características mecánicas Medidas: Longitud 2278 mm Ancho 1134 mm Altura 35 mm Peso 28 kg Componentes: Tipo de célula: P-type Mono Crystalline Nº de células: 144 (6 x 24) Vidrio frontal: 3,2mm, anti-reflexión, alta transmisión, bajo contenido en hierro, vidrio templado Estructura: Aleación aluminio anodizado Caja de conexión: Clase IP68 Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte. Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
				10,00			10,00	10,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
IEF030	Ud	Acumulador de energía eléctrica, instalado Batería de litio-ferrofosfato (LiFePO4), tensión nominal 48 V, capacidad nominal de descarga 19,2 Ah, más de 5000 ciclos con una profundidad de descarga (DoD) del 80%, dimensiones 170x250x175 mm, peso 10 kg, posibilidad de conexión de hasta 8 baterías en paralelo, con sistema BMS y display para visualización del estado de carga. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
				3,00			3,00	3,00
E01085	ud	Caseta PF-203, dimensiones: 7,2x2,6x2,6 m Envolvente de hormigón armado para C.T. tipo PF-203 de ORMAZABAL o similar con plataforma registrable, de dimensiones aproximadas 2.620 mm de alto, 2.620 mm de ancho y 7.240 mm de largo, incluso puesta en obra, ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.						
				1,00			1,00	1,00
IEF020b	Ud	Inversor fotovoltaico, instalado Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 5,5 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 110 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 3 kW, potencia máxima de salida 3 kVA, eficiencia máxima 97%, dimensiones 435x176x470 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
				1,00			1,00	1,00
I03006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil Excavación para prefabricado						
			1	7,200	2,600	0,300	5,616	5,62
IEI050	Ud	Red de distribución exterior Red eléctrica de distribución con mecanismos gama media (tecla o tapa: blanco; marco: blanco; embellecedor: blanco). Incluso tubo protector de PVC flexible, corrugado, para canalización empotrada, tendido de cables en su interior, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión, cajas de empotrar con tornillos de fijación, mecanismos eléctricos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación y fijación de los tubos. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
				1,00			1,00	1,00

MEDICIONES

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

CAPÍTULO 05 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

SUBCAPÍTULO 05.01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS

JDM020	m²	Malla antihierbas sintética bajo los módulos fotovoltaicos y en pasillos						
		Malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m ² de masa superficial, con función antihierbas, fijada al terreno donde se vaya a realizar la plantación, a razón de 1 planta/m ² con piqueta de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro.						
		Criterio de valoración económica: El precio no incluye la vegetación.						
		Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla. Colocación de las piquetas de anclaje. Realización de cortes en la malla.						
		Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.						
		Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
		ZONA CC 1	8.688				8.688,000	
		ZONA CC 2	7.230				7.230,000	
		ZONA CC 3	5.770				5.770,000	
								21.688,00
I06014	m³	Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM, e> 20 cm, a> 3 m, D<= 3 km						
		Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 20 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.						
		Capa de granular en toda la parcela	45.000	0,200			9.000,000	
								9.000,00
I02005	m³	Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 300 m						
		Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 300 m. Volumen medido en estado natural.						
		Realización de terraplenado	20.000				20.000,000	
								20.000,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 05.02 ZONA GENERACIÓN CC								
MV_MFV	Ud.	Suministro e Instalación de módulo fotovoltaico.PERC. 670W						
		Suministro e Instalación de módulo fotovoltaico.PERC. 670W, instalado en soportes ya replanteados						
			5.040,00				5.040,00	5.040,00
SUBCAPÍTULO 05.03 INVERSORES								
M.INV250	Ud	Suministro, montaje e instalación de inversor de conexión a red de 250 kWn						
			11,00				11,00	11,00
M.CASINV	ud	Suministro, montaje e instalación de armario prefabricado para inversores						
		Suministro, montaje e instalación de armario en envoltente de hormigón con 2 puertas frontales y ventilación lateral para alojamiento de los inversores distribuidos por el campo, según esquemas y planos del proyecto.						
			11,00				11,00	11,00
SUBCAPÍTULO 05.04 ESTRUCTURA DE SOPORTE								
MVL_COPb		Juego de grapas centrales de aluminio de perno inoxidable 8x50mm, 10 piezas, instaladas						
		Grapas Centrales	936				936,000	936,00
MVL_COP		Kit de grapa terminal en aluminio, perno inoxidable 8x50mm, 10 piezas, instaladas						
		Grapa terminal	144				144,000	144,00
MVL_LASTEL		Lastre elevado de 70 kg con inclinación de 10º, instalado						
		Lastre elevado de 70 kg con inclinación de 10º. Dimensiones del prefabricado 1395x1390x(423/182,7) mm Características técnicas • Clase de exposición: XC4; • Clase de resistencia: C32/40; • Contenido mínimo de cemento 340 kg/m3; • Clase de resistencia al fuego: Clase 0 (clase italiana) A1 (clase europea con ref. UNI EN 13501-1:2019); • Profundidad máxima de penetración de H2O bajo presión 500 kPa: 15 mm; • Profundidad media de penetración de H2O bajo presión 500 kPa: 10 mm; • Tolerancia de peso: ±5%; • Determinación de la fuerza de extracción del inserto roscado M8 incrustado en el elemento CLS mediante tracción directa de la barra roscada M8 atornillada en él. • Par de apriete de 12/14 en rosca UNI EN 206 y UNI 11104 UNI EN ISO 9001:2015 Incluido replanteo y distribución.						
		Series	185	28,000			5.180,000	
		Final Series	220				220,000	
								5.400,00

MEDICIONES

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

SUBCAPÍTULO 05.05 INSTALACIÓN ELÉCTRICA BT FOTOVOLTAICA

APARTADO 05.05.01 CABLEADO CORRIENTE CONTINUA

MVL02073 m Línea 1x4 mm² Cu tipo H1Z2Z2-K 1500V, instalada

Línea eléctrica CC realizada con cable unipolar de cobre tipo H1Z2Z2-K 1500V de sección 1x4 mm² en instalación enterrada o bajo módulos existentes según esquemas y planos de la instalación

Línea CC Positivo	6.120	1,050	6.426,000
Línea CC Negativo	6.120	1,050	6.426,000

12.852,00

APARTADO 05.05.02 CABLEADO CORRIENTE ALTERNA

E02078 m Línea subterránea 1x50 mm² Cu, instalada

Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x50 mm² en instalación directamente enterrada.

605,00	605,00
--------	--------

605,00

E02079 m Línea subterránea 1x70 mm² Cu, instalada

Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x70 mm² en instalación directamente enterrada.

615,00	615,00
--------	--------

615,00

E02080 m Línea subterránea 1x95 mm² Cu, instalada

Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x95 mm² en instalación directamente enterrada.

2.420,00	2.420,00
----------	----------

2.420,00

E02081 m Línea subterránea 1x120 mm² Cu, instalada

Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x120 mm² en instalación directamente enterrada.

RV-K Eca	2.460	2.460,000
TT	6	6,000

2.466,00

E02084 m Línea subterránea 1x240 mm² Cu, instalada

Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x240 mm² en instalación directamente enterrada.

480,00	480,00
--------	--------

480,00

E02094 m Línea AI RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en tubo instalado

Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.

24,00	24,00
-------	-------

24,00

E02091 m Línea AI RV 0,6/1 kV 1x120 mm², en tubo instalado

Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x120 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.

6,00	6,00
------	------

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
							6,00	
APARTADO 05.05.03 CUADRO GENERAL DE PROTECCIONES								
IEX405b	Ud	Armario de prefabricado monobloque con peana, instalado						
		Armario prefabricado monobloque con peana, con puerta metálica galvanizada, con capacidad para albergar una Caja General de Protección						
		Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.						
		Composición GRC según UNE-EN 1169.						
		Resistencia Flexión GRC > 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4.						
		Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.						
		Puerta en chapa galvanizada						
		Marco en chapa galvanizada						
		Apertura de la puerta 150º con anticierre fijado.						
		Cierre por pestillo.						
		Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado > 8 mm Ø						
		Peso: 380 kg						
			1,00				1,00	
								1,00
IEX200	Ud	Interruptor automático en caja moldeada, instalado						
		Interruptor automático en caja moldeada, electromecánico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 250 A, poder de corte 15 kA a 800 V, ajuste térmico entre 0,8 y 1 x In, de 140x157x88 mm. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		Incluye: Montaje y conexionado del elemento.						
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.						
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
		Interruptor unitario inversor	11				11,000	
								11,00
IEX200b	Ud	Interruptor automático en caja moldeada, instalado						
		Interruptor automático en caja moldeada, electromecánico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 2500 A, poder de corte 15 kA a 800 V, ajuste térmico entre 0,8 y 1 x In, de 140x157x88 mm. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		Incluye: Montaje y conexionado del elemento.						
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.						
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			1,00				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
APARTADO 05.05.04 PUESTA A TIERRA								
E02218	ud	Toma de tierra independiente con picas						
		Toma de tierra independiente con picas de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, y cable de cobre de 35 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica. Según lo dispuesto en planos del proyecto. Incluida parte proporcional de arquetas equipotenciales.						
				1,00			1,00	1,00
SUBCAPÍTULO 05.06 ANTIVERTIDO Y MONITORIZACIÓN								
MV_ROUTER	ud	Router con modem internet						
		Instalación de un Router fibra óptica con Modem Internet, switch de 5 puertos, Red Privada Virtual (RPV) y FireWall. Prestaciones de acceso a internet avanzadas: compartición del acceso a internet, y soporte de IP fija o dinámica. Instalado y conectado.						
				1,00			1,00	1,00
MV_ANTIVERT	ud	Sistema antivertido para planta fotovoltaica						
		Sistema antivertido para evitar la inyección de energía en la red eléctrica de la distribuidora. Compuesto por equipo de monitorización y gestión de los inversores que se comunican mediante fibra óptica al analizador de redes en el punto de frontera. El sistema antivertido variará las cargas de los inversores para evitar un vertido de energía a red. Puesto en obra e incluye materiales y equipos necesarios. Instalado, conectado, probado y funcionando.						
				1,00			1,00	1,00
MV_MONFV	ud	Sistema monitorización remota fotovoltaica						
		Sistema para monitorización remota de instalación mediante módem, con medida y registro de temperaturas ambiente, de panel, velocidad del viento, irradiación solar, incluso software, accesorios y parte proporcional de pequeño material, completamente montado, probado y funcionando. (Se valora un módem GSM por lo que en caso de cobertura suficiente no será necesario la tirada de un cable de teléfono, se deberá estudiar la alimentación eléctrica al sistema). Puesto en obra e incluye materiales y equipos necesarios. Instalado, conectado, probado y funcionando.						
				1,00			1,00	1,00
MV.INGEG	Ud	Integración de señales de la intalación fotovoltaica en el Sistema de Gestión Integral						
		ntegración de señales de la intalación fotovoltaica en el Sistema de Gestión Integral						
				1,00			1,00	1,00

MEDICIONES

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

SUBCAPÍTULO 05.07 CERRAMIENTO DE LA PARCELA

UVP010b Ud Puerta cancela en vallado de parcela.

Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 500x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.

Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	3,00	3,00	3,00
--	------	------	------

SUBCAPÍTULO 05.08 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

PLANTLINEAud Plantación en línea de arbusto no superior a 1.5 metros

Apertura manual de hoyo de 60 cm de profundidad, de forma troncopiramidal con 60x60 cm en su base superior y 40x40 cm en su base inferior, en suelos sueltos, con pendiente inferior o igual al 50% y densidad mayor a 700 hoyos/ha. Para plantación de diversos tipos de especies forestales.

	450,00	450,00	450,00
--	--------	--------	--------

SUBCAPÍTULO 05.09 VIGILANCIA

IDA010 Ud Sistema de protección antirrobo.

Sistema de protección antirrobo para vivienda compuesto de central microprocesada de 4 zonas sin transmisor telefónico, 2 detectores de infrarrojos, 1 teclado. Incluso baterías, soportes y elementos de fijación de los diferentes elementos que componen la instalación, canalización y cableado con cable de seguridad de 4x0,22 mm² con funda y apantallado.

Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

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

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 05.10 CONEXIÓN FOTOVOLTAICA A RED CR								
E01072	m	Línea subterránea unipolar RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x95 mm² Línea de A.T. subterránea bajo tubo, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL de 18/30 kV y 95 mm ² de sección, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni rasilla, ni cinta de aviso. Distancia Trafos FV a CT Nave Bomeo	460				460,000	
								460,00
I03006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	1	460,000	0,800	0,800	294,400	
								294,40
I03018	m³	Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja.	1	460,000	0,800	0,800	294,400	
								294,40
MV_TRAF	ud	Transformador 1.250 kVA Transformador de distribución trifásico, relación de transformación 25/0,80 kV y potencia 1.250 kVA con regulación de acuerdo a la Normativa de la Compañía Suministradora y refrigeración en éster vegetal, incluso elementos de control y protección, totalmente instalado y conexionado. Según Reglamento (UE) 2019/1783 de ecodiseño para transformadores eléctricos de potencia.	3,00				3,00	
								3,00
E01096	ud	Celda interruptor con fusible SF6, 36 kV (conex. secc. p.a. t.) Celda prefabricada de Media Tensión bajo envoltorio metálica encapsulada en SF6, función de protección, interruptor con fusibles, tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor rotativo Un=36 kV con mando manual, bobina de disparo y contactos auxiliares (conex. secc. p.a. tierra), tres bases portafusibles 36 kV con fusibles A.P.R. incluidos, un secc. III de p.a t., cierre brusco y mando manual y tres captosres capacitivos de tensión, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	3,00				3,00	
								3,00
E01083	ud	Caseta PF-201, dimensiones: 2,6x2,5x2,6 m Envoltorio de hormigón armado para C.T. tipo PF-201 de ORMAZABAL o similar, de dimensiones aproximadas 2.620 mm de alto, 2.520 mm de ancho y 2.620 mm de largo, incluso puesta en obra ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.	1,00				1,00	
								1,00
E01095	ud	Celda SF6 con interruptor SF6, 36 kV, (conex. secc. p.a.t.) Celda prefabricada de Media Tensión bajo envoltorio metálica encapsulada en SF6, función de protección general tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=36 kV A lcc=16 kA con mando manual, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captosres capacitivos de tensión, un relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	1,00				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								1,00
E01095b	ud	Armario de Control Integrado sobre celda tipo ekorUCT tipo ACC STAR						
		Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=36 kV A lcc=16 kA con mando manual, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captosres capacitivos de tensión, un relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexiona-da.						
				1,00			1,00	1,00
E01095bb	ud	Armario de comunicaciones, para instalación interior en CT Automatizado						
		Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=36 kV A lcc=16 kA con mando manual, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captosres capacitivos de tensión, un relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexiona-da.						
				1,00			1,00	1,00
E02218ba	ud	Montaje, pequeño material y otros servicios						
		Interconexiones entre el CBT y armario de comunicaciones, integración del CS/CR, medición de cobertura con sonda normalizada por edistribución. envío de archivo a distribuidora tipo .csv. Pruebas de puer-tas en servicio. Todo ello realizado según manuales técnicos edistribución.						
				1,00			1,00	1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 06 INSTALACION ELECTRICA								
SUBCAPÍTULO 06.01 OBRA CIVIL								
E01086	ud	Caseta prefabricada de dimensiones especiales, dimensiones: 11 x 2,6 x 2,6						
		Envolvente prefabricado de hormigón armado para C.T. de ORMAZABAL o similar, de dimensiones aproximadas 2.620 mm de alto, 2.620 mm de ancho y 9.600 mm de largo, incluso puesta en obra, ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.						
							1,00	1,00
								1,00
I03006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito						
		Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		Excavación para prefabricado	1	5,200	2,600	9,600	129,792	
								129,79
B05029	m	Bordillo prefabricado hormigón						
		Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).						
		Acera perimetral en CT	2	9,600	5,200		99,840	
								99,84
U09TE103	ud	Puesta a tierra centro transformación tipo PFU						
		Redes de puesta a tierra de protección general y servicio para el neutro, en el centro de transformación tipo PFU, de acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13 y normas de Cía Suministradora, con 2 configuraciones 50-30/5/82 (90-30/5/82), formada la protección general por cable de cobre desnudo de 50 mm² de sección y la de servicio por cable de cobre aislado, tipo RV de 0,6/1 kV, y 50 mm² de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.						
		Para CT02	1				1,000	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 06.02 ACOMETIDA, SECCIONAMIENTO, TRANSFORMACIÓN Y MEDIDA								
OF24P024	ud	Instalacion interior de centro de transformacion PFU						
		Instalación Interior de centro de transformación para 2 transformadores de hasta 1.600 kVAs en edificio de hormigón tipo PFU. Incluye: - Instalación de alumbrado ordinario interior mediante 2 pantallas estancas de LED de 1x25 W y 1 luminaria de emergencia de 350 Lm estanca. - 1 Cuadro secundario de centro de transformación con los elementos indicados en el E.U. - 2 Dobles tomas de enchufes tipo schuco estanca con tapadera. - 1 Circuito de BT en cableado L.H. bajo tubo de PVC rígido de interconexión de los elementos de B.T. - 1 Instalación de red de tierras interiores C.T. según plano de toma de tierra. - 1 Conjunto de elementos auxiliares de maniobra para estación transformadora, como pértiga de maniobra, pértiga de salvamento, guantes y banqueta aislante. - 1 Conjunto de señalizaciones de seguridad para estación transformadora. - 2 Instalaciones de circuito disparo por temperatura transformador. - Instalación de los TTs y TIs dentro de la celda de medida e interconexión entre los trafos y armario de contadores. - 3 Instalaciones de interconexión A.T. entre trafos y celdas, cable 12/20 kV Al 1x50 mm ² , longitud máxima por fase, 9 mts. - 23 Instalaciones de interconexión B.T. entre trafos y cuadros de baja tensión. Cable XLPE 0,6/1 kV Al de sección 240 mm ² , longitud máxima por fase, 6 mts, 6 conductores por fase y 3 para el neutro para cada transformador. - Instalación de los transformadores y conexionado - Canalización de conexión entre transformador y cuadro de baja tensión mediante canal metálica tipo rejiband, de dimensiones adecuadas y tapadera, dispuesta verticalmente. Completamente instalado y funcionando, según RAT.						
		en CT02	1				1,000	
								1,00
U09TE103	ud	Puesta a tierra centro transformación tipo PFU						
		Redes de puesta a tierra de protección general y servicio para el neutro, en el centro de transformación tipo PFU, de acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13 y normas de Cía Suministradora, con 2 configuraciones 50-30/5/82 (90-30/5/82), formada la protección general por cable de cobre desnudo de 50 mm ² de sección y la de servicio por cable de cobre aislado, tipo RV de 0,6/1 kV, y 50 mm ² de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.						
		Para CT02	1				1,000	
								1,00
E01072b	m	Línea subterránea unipolar RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x95 mm²						
		Línea de A.T. subterránea bajo tubo, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL de 18/30 kV y 95 mm ² de sección, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni rasilla, ni cinta de aviso.						
			80,00				80,00	
								80,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 06.03 PROTECCIONES BT DE LA INSTALACIÓN								
IEX050	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular.						
		Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 10 kA, curva C, bipolar (2P), intensidad nominal 16 A, EP102C16 "GENERAL ELECTRIC", montaje sobre carril DIN. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		Incluye: Montaje y conexionado del elemento.						
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.						
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
	T2		2				2,000	
	T3		2				2,000	
								4,00
IEX050b	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular.						
		Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 10 kA, curva C, bipolar (1P+N), intensidad nominal de 100 a 250 A, , montaje sobre carril DIN. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		Incluye: Montaje y conexionado del elemento.						
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.						
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
	T2		1				1,000	
	T3		1				1,000	
	T1		2				2,000	
								4,00
IEX050c	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular.						
		Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 20 a 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 100 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		Incluye: Montaje y conexionado del elemento.						
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.						
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
	T2		2				2,000	
	T3		2				2,000	
								4,00
IEX050d	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular.						
		Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 800 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		Incluye: Montaje y conexionado del elemento.						
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.						
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
	T2		2				2,000	
	T3		2				2,000	
	T1		2				2,000	
								6,00

MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
IEX050f	Ud Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 2000 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
	T2	4				4,000	
	T3	4				4,000	
	T1	2				2,000	
							10,00
IEX050e	Ud Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 800 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
	Transformador 1	2				2,000	
							2,00
IEX240	Ud Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 170 a 250 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
	Transformador 1	1				1,000	
							1,00
IEX240b	Ud Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 430 a 820 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
	Transformador 1	2				2,000	
	Transformador 2	2				2,000	
	Transformador 3	2				2,000	
							6,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
IEX240c	Ud Relé térmico, instalado							
	<p>Relé térmico electrónico, intensidad ajustable 1600 A., con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
		Transformador 1	1				1,000	
		Transformador 2	2				2,000	
	Transformador 3	2				2,000		
								5,00
IEX240d	Ud Relé térmico, instalado							
	<p>Relé térmico electrónico, intensidad ajustable 1600 A., con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
		Transformador 1	1				1,000	
IEX240e	Ud Relé térmico, instalado							
	<p>Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 50 a 100 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 46x77x101 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
		T2	1				1,000	
		T3	1				1,000	
								2,00
IEXBAP	Ud Bobina de apertura 220-240V, instalado							
	Bobina de apertura 220-240V							
		T1	2				2,000	
		T2	2				2,000	
		T3	2				2,000	
		V1	2				2,000	
		V2	2				2,000	
		V3	2				2,000	
								12,00
IEXBBC	Ud Bobina de cierre 220-240V, instalado							
	Bobina de cierre 220-240V							
	T1	2				2,000		

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
	T2		2				2,000	
	T3		2				2,000	
	V1		2				2,000	
	V2		2				2,000	
	V3		2				2,000	
								12,00
IEXBBCb	Ud	Módulo comunicación modbus, instalado						
		Módulo comunicación modbus para mando de aparamenta eléctrica						
	Transformador 1		2				2,000	
	Transformador 2		2				2,000	
	Transformador 3		2				2,000	
								6,00
IEXTTOR	Ud	Transformador toroidal WGC 150 x 350, instalado						
		Transformador toroidal WGC 150 x 350						
			10,00				10,00	
								10,00
IEXPSTEN	Ud	Protección contra sobrentensiones, instalado						
		IEC 61643-11 / EN 61643-11						
		Los dispositivos de protección contra sobrentensiones SPD tipo 1-tipo 2 protegen los sistemas de consumo de bajo voltaje contra corrientes de rayo y sobrentensiones, ya que están probados como SPD tipo 1 y tipo 2 según IEC 61643-11. Los dispositivos son compatibles con la serie compacta System pro M. Los SPD con "TS" están equipados opcionalmente con un contacto auxiliar. Las variantes con "varistores de reserva" ofrecen protección adicional para el sistema, ya que el SPD no se desconecta completamente de la red eléctrica al final de su vida útil, pero con un varistor adicional más pequeño aún se garantiza una protección básica y, por lo tanto, el sistema hasta el descargador de sobrentensiones se reemplaza todavía está protegido						
	Transformador 1		2				2,000	
	Transformador 2		2				2,000	
	Transformador 3		2				2,000	
								6,00
MV.ENV	ud	Armarios envolvente del equipamiento de protección, instalados						
		Armarios envolvente del equipamiento de protección						
			4,00				4,00	
								4,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 06.04 CABLEADO BT								
E02209	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en bandeja instalada						
		Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.						
		Transformador 1	1	75,000			75,000	
		Transformador 3	1	75,000			75,000	
		Transformador 2	1	75,000			75,000	
								225,00
E02165	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x240 mm², en bandeja instalada						
		Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x240mm ² instalado en bandejas o canales de cables.						
		Transformador 1	4	30,000			120,000	
		Transformador 1	1	300,000			300,000	
		Transformador 3	4	30,000			120,000	
		Transformador 3	1	300,000			300,000	
		Transformador 2	4	30,000			120,000	
		Transformador 2	1	300,000			300,000	
								1.260,00
E02162	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x120 mm², en bandeja instalada						
		Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x120 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.						
		Transformador 2	1	105,000			105,000	
		Transformador 3	1	105,000			105,000	
								210,00
E02164	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x185 mm², en bandeja instalada						
		Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x185 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.						
		TRANSFORMADOR 1	3	50,000			150,000	
								150,00
E02206	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x120 mm², en bandeja instalada						
		Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x120 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.						
		Transformador 1	1	80,000			80,000	
		Transformador 1	1	25,000			25,000	
		Transformador 2	1	80,000			80,000	
		Transformador 2	1	25,000			25,000	
								210,00
E02160	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x70 mm², en bandeja instalada						
		Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x70 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.						
			1	10,000			10,000	
								10,00

MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
E02161	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x95 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x95 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.						
		TRANSFORMADOR 1	1	100,000			100,000	
								100,00
E02158	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x35 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x35 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.						
		Transformador 2	1	80,000			80,000	
		Transformador 3	1	80,000			80,000	
								160,00
E02157	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x25 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x25 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.						
		Transformador 2	1	100,000			100,000	
		Transformador 3	1	100,000			100,000	
								200,00
E02156	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x16 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x16 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.						
		Transformador 2	1	70,000			70,000	
		Transformador 3	1	70,000			70,000	
								140,00
E02152	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x2,5 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x2,5 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.						
		Transformador 2	1	180,000			180,000	
		Transformador 3	1	180,000			180,000	
								360,00
E02062	m	Bandeja rejilla, 200x60 mm, instalada Bandeja de rejilla de acero cincado para transporte de cables, de dimensiones 200x30 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.						
		Transformador 1	1	25,000			25,000	
		Transformador 2	1	25,000			25,000	
		Transformador 3	1	25,000			25,000	
								75,00
E02066	m	Bandeja rejilla, 500x100 mm, instalada Bandeja de rejilla de acero cincado para transporte de cables, de dimensiones 500x100 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.						
		Transformador 1	1	20,000			20,000	
		Transformador 2	1	20,000			20,000	
		Transformador 3	1	20,000			20,000	
								60,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
E02238	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 25 mm, instalado						
		Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						
		Transformador 2	1	60,000			60,000	
		Transformador 3	1	60,000			60,000	
								120,00
E02240	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 40 mm, instalado						
		Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 40 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						
		Transformador 2	1	50,000			50,000	
		Transformador 3	1	50,000			50,000	
								100,00
E02241	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 50 mm, instalado						
		Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 50 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, Grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						
		Transformador 2	1	20,000			20,000	
		Transformador 3	1	20,000			20,000	
								40,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 06.05 EQUIPAMIENTO BT								
III012	Ud	Luminaria antideflagrante con lámpara LED, para garaje.						
		Luminaria INTERIOR, con grados de protección IP68 e IK10, de de 1337 mm de longitud y 83 mm de diámetro mm, de 32 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con 1 lámpara LED, temperatura de color 3000 K, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 5120 lúmenes, difusor de policarbonato opal con resistencia a los rayos UV, cuerpo de aluminio y tapas de ABS. Instalación en la superficie del techo en garaje. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
	Luminarias interior nave		10				10,000	
								10,00
IEM026	Ud	Interruptor de superficie, estanco.						
		Interruptor unipolar o contactor (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, con piloto luminoso indicador de carga conectada, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla con visor y caja, de color gris. Instalación en superficie. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			10,00				10,00	
								10,00
IEM066c	Ud	Base de toma de corriente estanca, de superficie.						
		Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca, tipo Schuko, con grado de protección IP66, monobloc, de material termoplástico color gris, con tapa abatible, cierre de bayoneta y espacio disponible para rotulación, gama Superficie IP66, referencia 044031. Instalación en superficie. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			10,00				10,00	
								10,00
IEM066ctc	Ud	Base de toma de corriente estanca, de superficie.						
		Base Empotrable CETAC en Cuadro 32A IP54 Intensidad de corriente 32A Aislamiento eléctrico Clase I Uso Exterior o interior IP54 IK08 Tecnopolímero empotrable 3P + TT, 2P + TT, 3P + N + TT Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			5,00				5,00	
								5,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
IIX010	Ud	Aplique para exterior. Aplique para exterior de luz indirecta, de aluminio de color gris, acabado mate y difusor de policarbonato opal, eficiencia energética clase F, grado de protección IP54, de 220x85x103 mm, de 20 W de potencia, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, flujo luminoso 1230 lúmenes. Instalación en superficie. Incluso elementos de fijación Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
							8,00	8,00
								8,00
IPE010	Ud	Pararrayos de punta Franklin. Sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos tipo Franklin, con semiángulo de protección de 25° para un nivel de protección 1 según DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad (CTE), colocado en pared o estructura sobre mástil telescópico de acero galvanizado en caliente, de 8 m de longitud, 2" de diámetro en la base y 1 1/2" de diámetro en punta. Incluso soportes, piezas especiales, pletina conductora de cobre estañado, vías de chispas, contador de los impactos de rayo recibidos, pieza de adaptación cabezal-mástil y acoplamiento cabezal-mástil-conductor, de latón, para mástil de 1 1/2" y bajante interior de pletina conductora de 30x2 mm, tubo de protección de la bajada y toma de tierra con pletina conductora de cobre estañado. Incluye: Replanteo. Colocación del mástil. Ejecución de la toma de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
							1,00	1,00
								1,00
SUBCAPÍTULO 06.06 LINEA ELECTRICA ENTRADA BP A NUEVA ACOMETIDA								
E01072	m	Línea subterránea unipolar RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x95 mm² Línea de A.T. subterránea bajo tubo, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL de 18/30 kV y 95 mm² de sección, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni rasilla, ni cinta de aviso.						
							5.120,00	5.120,00
								5.120,00
I03006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
			1	5.120,000	1,000	1,000	5.120,000	
								5.120,00
I03018	m³	Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja.						
							5.120,00	5.120,00
								5.120,00
MV.CINT	m	Cinta eléctrica señalización cables AT enterrados Cinta eléctrica señalización cables AT enterrados						
							5.120,00	5.120,00
								5.120,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
OF25P008	m	Protección mecánica de cable de alta tensión						
		Placa de señalización y protección mecánica de cables eléctricos de alta tensión directamente enterrados, fabricada en plástico pe-hd reciclado libre de halógenos, exenta de metales pesados (plomo) y estable a los rayos uv. Para ensamblar en los extremos con sistema de unión macho-hembra y con remaches en los laterales. De color amarillo s058-y10r según norma une-48103 y ancho 25 cm. Fabricación conforme a recomendación unesa ru0206b. Cumple con norma une-en-50520. Cumple con norma une-en 50267-2-2. Homologado por compañía eléctrica, colocada.						
		En sección 1 directamente enterrada	1	5.120,000			5.120,000	
								5.120,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 07 AUTOMATIZACIÓN								
SUBCAPÍTULO 07.01 NAVE DE BOMBEO								
MV.PLC	ud	PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema, instalado						
		PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema para la nueva estación de bombeo.						
		PLC Nave	1				1,000	
								1,00
MV.HMI	ud	Panel HMI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485, instalado						
		MI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485,						
		Panel Nave	1				1,000	
								1,00
MV.ANLIZ	ud	Analizador de redes 7KM PAC4200, LCD, L-L: 690 V, L-N: 400 V, 5 A, trifásico, instalado						
		MI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485,						
			1,00				1,00	
								1,00
MV.FUENTALud		Sistema de alimentación 24 Vcc equipo de automatización, instalado						
		Fuente de alimentación de carril DIN Siemens, SITOP PSU300S, 1 salida 24V dc 20A 480W.						
		• Rango de temperaturas de funcionamiento de 0 °C a +70°C para usar en entornos industriales hostiles						
		• Seguro para usar en presencia de gases inflamables o polvo combustible						
		• Ripple y ruido de 150 mV Pk-Pk para bajo desperdicio de energía						
		• La tensión de salida ajustable entre 24 V y 28V V permite compensar caídas de tensión						
		• El contacto de señalización ofrece una fácil integración en un sistema de monitoreo de planta						
			1,00				1,00	
								1,00
MV.SAI	ud	Fuente de alimentación ininterrumpida, 24V 12Ah, instalado						
		Batería características						
		U-Power UP12-12 24V 12Ah						
		Dimensiones: 151x98x95 mm / batería						
		Altura hasta Terminales (mm): 101						
		Peso: 3,50 Kg/ batería						
		Voltaje Nominal (V): 12 Voltios/ batería						
		Capacidad Nominal (AH): 12 Amperios/batería						
			1,00				1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
MV.SCONT	ud	Sensor y controlador para apertura-cierre de válvula						
		Sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera, cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula. Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada. El sensor ha de resentar las siguientes características:						
		· Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo						
		· Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1.						
		· Tensión máxima 24 VDC.						
		· Grado de protección IP-65 o superior.						
		· Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C.						
		· Inmunidad a los parásitos electrónicos.						
		· Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica.						
		· Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos.						
		Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo. La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior. El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior. Instalado, conexionado y verificado.						
		Válvulas nave		12			12,000	
								12,00
MV.CONFIG	ud	Instalación y configuración de sistema de automatización						
		Instalación y configuración de sistema de automatización. Incluida parte proporcional de cableado, pequeño material y mano de obra para la configuración de todos los elementos del sistema de automatización.						
				1,00			1,00	
								1,00
MV.PMARCH	ud	Puesta en marcha y pruebas de funcionamiento						
		Puesta en marcha con todos los nuevos elementos. Pruebas en funcionamiento local, remoto y automático						
				1,00			1,00	
								1,00
MV.TPRES	ud	Transmisor de presión para instalación en tubería						
		Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e histeresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.						
		Entrada salida bombas		12			12,000	
								12,00
MV.ARMA	ud	Armario para elementos de automatización y telecontrol, instalado						
		Armario para elementos de automatización y telecontrol, instalado						
				1,00			1,00	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 07.02 Balsa de Regulación								
MV.PLCb	ud	PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema, instalado						
		PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema para la nueva estación de bombeo.						
			1,00				1,00	1,00
MV.HMI	ud	Panel HMI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485, instalado						
		MI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485,						
		Panel Balsa	1				1,000	1,00
MV.SCONT	ud	Sensor y controlador para apertura-cierre de válvula						
		Sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera, cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula. Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada. El sensor ha de resentar las siguientes características:						
		· Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo						
		· Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1.						
		· Tensión máxima 24 VDC.						
		· Grado de protección IP-65 o superior.						
		· Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C.						
		· Inmunidad a los parásitos electrónicos.						
		· Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica.						
		· Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos.						
		Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo. La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior. El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior. Instalado, conexionado y verificado.						
		Válvulas balsa	6				6,000	6,00
MV.SAI	ud	Fuente de alimentación ininterrumpida, 24V 12Ah, instalado						
		Batería características						
		U-Power UP12-12 24V 12Ah						
		Dimensiones: 151x98x95 mm / batería						
		Altura hasta Terminales (mm): 101						
		Peso: 3,50 Kg/ batería						
		Voltaje Nominal (V): 12 Voltios/ batería						
		Capacidad Nominal (AH): 12 Amperios/batería						
			1,00				1,00	1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
MV.MEMB	ud	Equipo para monitorización de nivel y calidad del agua del embalse						
		Equipo para monitorización de nivel y calidad del agua del embalse, instalado y configurado. Includa topografía del embalse para cálculo de volumen útil dentro del embalse. Includo en sistema de monitorización y automatización y configuración pertinente para gobernar arranque-paro de bombas con consignas de nivel.						
				1,00			1,00	1,00
MV.PMARCH	ud	Puesta en marcha y pruebas de funcionamiento						
		Puesta en marcha con todos los nuevos elementos. Pruebas en funcionamiento local, remoto y automatico						
				1,00			1,00	1,00
MV.CONFIG	ud	Instalación y configuración de sistema de automatización						
		Instalación y configuración de sistema de automatización. Includa parte proporcional de cableado, pequeño material y mano de obra para la configuración de todos los elementos del sistema de automatización.						
				1,00			1,00	1,00
MV.SCONTb	ud	Sensor hidrostático y controlador de nivel en balsa						
		Sensor para control de nivel de la balsa. Su misión es detectar el estado de nivel de la balsa, instalándose de forma redundante para cubrir posibles fallos de conexión. Capaz de transmitir el nivel de la balsa a PLC centralizado, que a su vez gobierne el resto de elementos en concordancia con el estado del sistema. Includo cableado hasta PLC						
		<ul style="list-style-type: none"> · Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo · Grado de protección IP-65 o superior. · Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C. · Inmunidad a los parásitos electrónicos. · Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica. · Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos. 						
				2,00			2,00	2,00
MV.ARMA	ud	Armario para elementos de automatización y telecontrol, instalado						
		Armario para elementos de automatización y telecontrol, instalado						
				1,00			1,00	1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 08 AFECIONES Y REPOSICIONES								
U15020010	ud	Localización y protección serv. afect. de electricidad						
		Localización del servicio afectado de electricidad, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.						
		S/PLANO DE SERVICIOS AFECTADOS	3				3,000	
								3,00
MV_CRUZA	ud	Cruce con servicio de agua						
		Cruce con red de servicio existente de agua, con excavación con medios mecánicos y manuales, incluso relleno posterior, totalmente acabado.						
		Tubería Riego Ø400 mm	1				1,000	
								1,00
MV_CAT	ud	Cata para la localización de servicios						
		Unidad de Cata por medios mecanicos para localización de servicios de toda clase.						
		Tubería Riego Ø400 mm	1				1,000	
								1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 09 MEDIDAS AMBIENTALES								
SUBCAPÍTULO C9.01 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA								
RIEGO	ud	Riego de establecimiento con cuba						
		Riego de 1 planta con camión cisterna. Incluida el agua, transporte y mano de obra necesarias.						
				180,00			180,00	180,00
SUBCAPÍTULO C9.02 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE EL SUELO								
F09124C	m²	Hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 m²						
		Hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 M², incluso los materiales propios de la hidrosiembra como mezcla de semillas, abono estabilizador y agua.						
				20.000,00			20.000,00	20.000,00
SUBCAPÍTULO C9.03 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN								
PLAN02	ud	Plantación de especies de porte significativo en la línea perimetral fente a suelos urbanos						
		Plantación de especies de porte significativo en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 5 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: Casillas picadas, planta, plantación, aporte de materia orgánica, realización de rebalseta, tutor, riego de implantación, riego de mantenimiento 1-2 savias, transporte desde vivero.						
		En la línea perimetral de la actuación frente a suelos urbanos se dispondrá una pantalla vegetal que alternará especies arbóreas y arbustivas de porte significativo, combinando las siguientes especies:						
		Almez (Celtis australis)						
		Olmo (Ulmus minor)						
		Chopo (Populus alba)						
		Pino carrasco (Pinus halepensis)						
		Pino piñonero (Pinus pinea)						
		Lentisco (Pistacia lentiscus)						
		Enebro (Juniperus oxycedrus)						
				800,00			800,00	800,00
PLAN01	ud	Plantación de especies herbáceas y arbustivas en taludes y bermas de los embalses y al este del camino público						
		Plantación de especies de matorral de estructuras según lo descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.						
		En los taludes y bermas de los embalses y en al este del camino público se realizará una plantación de especies herbáceas y arbustivas propias de la zona como podrán ser Albardín (Lygeum spartum), Bufalaga (Thymelaea hirsuta), Estepa (Cistus albidus), Tomillo (Thymus vulgaris), Cantueso (Thymus moroderi), Romero (Salvia rosmarinus), Espino negro (Rhamnus lycioides), Bayón (Osiris lanceolata), Lentisco (Pistacia lentiscus), Enebro (Juniperus oxycedrus)						
		Tendrán preferencia sobre estas otras especies incluidas en en el DECRETO 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón para incrementar la población de especies vulnerables o en peligro de extinción.						
		Todas ellas provendrán de vivero autorizado para la producción según la normativa vigente de planta certificada						
				4.200,00			4.200,00	4.200,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
PLAN03	ud	Plantación de arbolado de cultivo tradicional en las zonas de transición entre suelos agrarios y humedales						
		Plantación de especies de cultivo tradicional, suministrados en bandeja, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 3 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40x40x40 cm.						
		En las zonas de transición entre suelos agrarios y humedales, se plantará arbolado de cultivo tradicional, combinando las siguientes especies:						
		Olea europaea						
		Ceratonía siliqua						
		Prunus dulcis						
		Ficus carica						
		Juglans regia						
		Vitis vinifera						
							200,00	
								200,00
								200,00
PLAN05	ud	Plantación de especies hidrófilas en las zonas de humedal						
		Plantación de especies de porte arbustivo suministrados en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1,5 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: Casillas picadas, planta, plantación, aporte de materia orgánica, realización de rebalseta, tutor, riego de implantación, riego de mantenimiento 1-2 savias, transporte desde vivero.						
		En las zonas de humedales y áreas perimetrales se plantarán especies hidrófilas y similares, preferentemente pertenecientes a las presentes en el DECRETO 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón para incrementar la población de especies vulnerables o en peligro de extinción.						
		En su defecto se instalarán especies presentes en la zona y con contrastado valor ecológico, prescindiendo de especies generalistas y de jardinería habituales.						
		Todas provendrán de vivero autorizado para la producción según la normativa vigente de planta certificada.						
							1.700,00	
								1.700,00
								1.700,00
PLAN04	ud	Plantación de especies arbóreas en la línea perimetral fente a suelos urbanos						
		Plantación de árbol de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1,3 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; Suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.						
		En la línea perimetral de la actuación frente a suelos urbanos se dispondrá una pantalla vegetal que alternará especies arbóreas y arbustivas de porte significativo, combinando las siguientes especies:						
		1Almez (Celtis australis)						
		2Olmo (Ulmus minor)						
		3Chopo (Populus alba)						
		4Pino carrasco (Pinus halepensis)						
		5Pino piñonero (Pinus pinea)						
		6Lentisco (Quercus ilex)						
		7Enebro (Juniperus oxycedrus)						
							100,00	
								100,00
								100,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO C9.04 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LA FAUNA								
CAJAAV01	ud	Caja nido para aves paseriformes						
		Suministro e instalación de caja nido para aves paseriformes con el objetivo de dar cumplimiento a las directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna. Nido para ave según especificaciones del documento ambiental. Totalmente terminado e instalado en árbol. Totalmente operativo.						
				15,00			15,00	15,00
CAJAAV03	ud	Caja nido para aves rapaces						
		Suministro e instalación de una caja nido para la nidificación de las aves rapaces, mediante tornillería en poste. En el poste se procederá a la instalación de una caja nido para la nidificación, enterrado al menos 1 m y con cimientos de hormigón de al menos 0,30 m x 0,30 m x 1 m. Una vez instalado, la caja deberá estar ubicada a unos 5 m de altura. A unos 3 m de altura deberá forrarse el poste con una chapa galvanizada de 40 cm de altura, para evitar la subida de predadores.						
				2,00			2,00	2,00
CHAR50M	ud	Charca de agua de 50 m2						
		Charca de agua de 50 m2, alimentada por agua de lluvia y escorrentía. Impermeabilizada con lámina de epdm.						
				2,00			2,00	2,00
HOTELINS	ud	Hotel para insectos instalado						
		Hotel para insectos de 30x10x30 cm aprox. Formado por tablero contrachapado de madera de abeto, núcleo de pin y, bambú. Totalmente terminado, fijado y operativo.						
				15,00			15,00	15,00
MARCV	ud	Instalación de marcador de visibilidad en vallado						
		Instalación de marcador de visibilidad en vallado.						
				260,00			260,00	260,00
PROS2	jor	Prospección para la ubicación de elementos habitabilidad fauna						
		Reconocimiento in situ para determinar la ubicación final de cajas nido, refugios para murciélgos y otros elementos de mejora de la habitabilidad para la fauna.						
				5,00			5,00	5,00
PROS1	jor	Prospección y señalización de áreas medioambientalmente sensibles previo al inicio de los trabajos						
		Recorrido a pie de la parcela la semana anterior al inicio de los trabajos, con observación del suelo en una banda de 3 metros de ancho hasta cubrir la totalidad de la superficie.						
				5,00			5,00	5,00

MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
REFQUINS	ud	Refugio quirópteros instalado						
		Refugio para quirópteros con el objetivo de dar cumplimiento a las directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna. Nido para murciélago 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 y operativo.						
				10,00			10,00	10,00
I23019	m	Malla anudada cinegética 200x17x30						
		Colocación de malla anudada cinegética de 200x17x30 sobre postes torneados de madera de pino tratado en autoclave cada 4 metros, totalmente instalada.						
				920,00			920,00	920,00
LPE15R	m²	Lámina impermeabilizante rugosa PEAD 1,5 mm de espesor, colocada y termosoldada						
		m2 Lámina impermeabilizante de PEAD 1,5 mm de espesor, colocada y termosoldada en taludes interiores y fondo de embalse, incluso solapes, mermas. Para la conformación de rampas de entrada-salida a las balsas para la fauna y protección de personas.						
		Paños de lámina rugosa en taludes	10	27,000	6,000		1.620,000	1.620,00

SUBCAPÍTULO C9.05 FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

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 conceptual y normativo de las BPA						
				1,00			1,00	1,00
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			1,00	1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO C9.06 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.						
				18,00			18,00	18,00
TRG.SN01	m	Balizamiento temporal zonas de trabajo en áreas sensibles						
		Señalización temporal de protección de obras en áreas sensibles para evitar el paso de vehículos y personal. Ejecutado mediante soportes metálicos (corrugado de ø 12) de 1 m de longitud, clavados al suelo cada 5 m. Y unidos mediante cinta de señalización. Completamente colocado, incluyendo el desmontaje y retirada del mismo una vez terminadas las actuaciones.						
				1.000,00			1.000,00	1.000,00
SUBCAPÍTULO C9.07 ARQUEOLOGÍA								
ARQ005	ud	Proyecto básico arqueología						
		Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar durante el proyecto, 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
ARQ001	hor	Arqueólogo						
		Trabajos de arqueología realizados por un arqueólogo acreditado en obra.						
				72,00			72,00	72,00
ARQ008	ud	Informe mensual de seguimiento arqueológico						
		Informe Mensual de Obra. Informe que describe los trabajos del arqueólogo durante ese mes, este informe será enviado a la dirección de obra.						
				18,00			18,00	18,00
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			1,00	1,00
ARQ011	ud	Memoria arqueológica básica						
		Memoria arqueológica básica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante la ejecución del proyecto y la ejecución. 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

MEDICIONES

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

CAPÍTULO 10 GESTION DE RESIDUOS

SUBCAPÍTULO TRANSPORTE TRANSPORTE DE RCD

APARTADO TRANSPORTE01 TRANSPORTE RCD TIERRAS Y PETREOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN

MV_TRATI m³ Carga mecánica, transporte gestor autorizado o lugar de empleo aprox 30 Km

Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos con transporte a gestor autorizado o lugar de empleo una distancia aprox 30 Km.

RCD: Tierras y pétreos Procedentes de la excavación

Transporte de RCD Tierras a gestor de autorizado	1	26.960,800	26.960,800
--	---	------------	------------

26.960,80

APARTADO TRANSPORTE02 TRANSPORTE RCD NATURALEZA NO PÉTREA

MV_TRACO8ud Transporte de residuos inertes con contenedor 8 m³ 50 km

Transporte de residuos inertes con contenedor 50 km

RCD: Naturaleza no pétreo

Transporte de RCD Madera a Vertedero autorizado	1	1,000
---	---	-------

Transporte de RCD Metales a Vertedero autorizado	209	209,000
--	-----	---------

Transporte de RCD Papel a Vertedero autorizado	1	1,000
--	---	-------

Transporte de RCD Plástico a Vertedero autorizado	1	1,000
---	---	-------

Transporte de RCD Basuras a Vertedero autorizado	1	1,000
--	---	-------

213,00

APARTADO TRANSPORTE03 TRANSPORTE RCD NATURALEZA PÉTREA

MV_TRACO8ud Transporte de residuos inertes con contenedor 8 m³ 50 km

Transporte de residuos inertes con contenedor 50 km

RCD: Naturaleza pétreo

Transporte de RCD Hormigón a Vertedero autorizado	16	16,000
---	----	--------

16,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO CANON CANON DE VERTIDO DE RCD								
APARTADO CANON01 RCD TIERRAS Y PETREOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN								
MV_CATI	m³	Gestión de residuos de tierra y piedras por gestor autorizado						
		Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de tierra y piedras.						
		Canon de Tierras en Gestor de Autorizado	1	26.960,800			26.960,800	
								26.960,80
APARTADO CANON02 RCD NATURALEZA NO PÉTREA								
MV_CANMADm³		Gestión de residuos de madera por gestor autorizado						
		Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de madera.						
		Canon de RCD Madera en Vertedero Autorizado	1	0,260			0,260	
								0,26
MV_CANMETm³		Gestión de residuos de hierro y acero por gestor autorizado						
		Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de hierro y acero.						
		Canon de RCD Metales en Vertedero Autorizado	1	1.670,000			1.670,000	
								1.670,00
MV_CANPAPm³		Gestión de residuos de papel y cartón por gestor autorizado						
		Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de papel y cartón.						
		Canon de RCD Papel y Cartón en Vertedero Autorizado	1	0,170			0,170	
								0,17
MV_CANPLAm³		Gestión de residuos de plástico por gestor autorizado						
		Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de plástico.						
		Canon de RCD Plástico en Vertedero Autorizado	1	0,170			0,170	
								0,17
MV_CANBA	m³	Gestión de residuos de Basuras por gestor autorizado						
		Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de Basuras.						
		Canon de RCD Basuras en Vertedero Autorizado	1	0,170			0,170	
								0,17

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
APARTADO CANON03 RCD NATURALEZA PÉTREA								
MV_CANHORM³ Gestión de residuos de hormigón por gestor autorizado								
Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de hormigón.								
		Canon de RCD Hormigón en Vertedero Autorizado	1	123,050			123,050	
								123,05

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD								
SUBCAPÍTULO 11.1.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL								
L01067	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD sin anagrama, blanco Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor y agujeros de aireación; sin anagrama; color blanco. Norma UNE-EN 397.					30,00	30,00
								30,00
MOD_01	ud	Casco de seguridad dielectrico Casco de seguridad dielectrico					30,00	30,00
								30,00
L01090	ud	Gafas antipolvo montura integral Gafas de montura integral. Campo de uso: gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con 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), adaptable sobre la mayoría de gafas correctoras. Con ventilación indirecta y ajuste regulable. Se valorará posibilidad de modelo sin ventilación. Incluida funda.					30,00	30,00
								30,00
L01089	ud	Gafas montura universal, filtro, patilla regulable Gafas de montura universal. 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); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.					30,00	30,00
								30,00
L01086	ud	Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza Pantalla facial con visor de policarbonato sin mentonera; con arnés para la cabeza; tratamiento antiempañante; protección frente a impactos de alta velocidad y media energía y salpicaduras de líquidos.					30,00	30,00
								30,00
L01128	par	Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.					30,00	30,00
								30,00
L01131	par	Guantes de neopreno protección riesgos químicos Guantes de neopreno con algodón flocado, para protección contra riesgos químicos (productos agresivos, ácidos, bases y aceites); impermeables y reutilizables; Longitud = 320 mm; desde tallas pequeñas.					30,00	30,00
								30,00
L01137	cien	Guantes nitrilo protección microorganismos largo 24 cm con polvo Caja 100 Uds. Guantes de nitrilo (100 %); desechables; para protección contra microorganismos; alta resistencia al rasgado; con polvo. Longitud: 24 cm, Espesor: 0,12mm. Desde talla XS hasta XXL. Normas UNE-EN 374-1,2; UNE-EN 16523; UNE-EN 420 o UNE-EN 21420.					30,00	30,00
								30,00

MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								30,00
L01143	par	Guantes goma o PVC Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.						
			30,00				30,00	30,00
L01075	ud	Protector auditivo de orejas Protector auditivo de orejas, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés no 100% plástico; recambiables; atenuación media mínima de 32 db.						
			30,00				30,00	30,00
L01073	ud	Protector auditivo tapones con banda Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza); con tapones desechables, de espuma de poliuretano; buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.						
			30,00				30,00	30,00
L01156	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4 Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.						
			30,00				30,00	30,00
L01.194	ud	Ropa de trabajo de alta visibilidad: chaquetilla y pantalón Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.						
			30,00				30,00	30,00
L01196	ud	Traje impermeable de alta visibilidad Traje impermeable en nailon o poliuretano; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso; de alta visibilidad. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.						
			30,00				30,00	30,00
L01123	ud	Cinturón portaherramientas Cinturón portaherramientas.						
			30,00				30,00	30,00
L01.100	ud	Chaleco alta visibilidad Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.						
			30,00				30,00	30,00
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.						
			30,00				30,00	30,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
L01076	ud	Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje Semimáscara compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cinturón. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2					30,00	30,00
							30,00	30,00
L01081	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP3 Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP3. 50xTLV. Norma UNE-EN 149.					30,00	30,00
							30,00	30,00
L01189	par	Recambio de filtro para partículas Juego de dos filtros (adaptables a la mascarilla anterior); con protección contra partículas. Filtro Clase P3. Normas UNE-EN 143; UNE-EN 148-1; UNE-EN 14387.					30,00	30,00
							30,00	30,00
L01271	ud	Chaleco salvavidas 1					10,00	10,00
							10,00	10,00

SUBCAPÍTULO 11.1.2 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

L01034	m	Pasillo-túnel protección peatones. Montaje y desmontaje Pasillo-túnel de 1,5 m de anchura libre, para protección de peatones, formado por elementos tubulares, cubierto horizontalmente mediante entablado de madera, incluso elementos complementarios, montaje, mantenimiento y retirada.					50,00	50,00
							50,00	50,00
L01031	m	Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.					50,00	50,00
							50,00	50,00
L01054	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.					10,00	10,00
							10,00	10,00
L01052	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.					50,00	50,00
							50,00	50,00
L01039	m²	Plataforma de madera para protección. Montaje y desmontaje Plataforma de madera para protección, incluido montaje y desmontaje.					200,00	200,00
							200,00	200,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
							200,00	200,00
L01234	m²	Plataforma para protección de paso de vehículos. Montaje y desmontaje Plataforma de chapa de acero, para protección de paso sobre zanjas abiertas.					200,00	200,00
							200,00	200,00
L01125	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.					10,00	10,00
							10,00	10,00
								10,00
SUBCAPÍTULO 11.1.3 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR								
MOD02	ud	Acometida provisional de fontanería Acometida provisional de fontanería						
		EN COMEDOR	1				1,000	
		EN VESTUARIOS Y ASEOS	1				1,000	
								2,00
MOD_03	ud	Acometida provisional de saneamiento Acometida provisional de saneamiento						
		EN COMEDOR	1				1,000	
		EN VESTUARIO Y ASEOS	1				1,000	
								2,00
MOD_04	ud	Acometida provisional de electricidad Acometida provisional de electricidad						
		EN COMEDOR	1				1,000	
		EN VESTUARIO Y ASEOS	1				1,000	
		EN ALMACEN ZONA DE ACOPIO-1	1				1,000	
		EN ALMACEN ZONA DE ACOPIO-2	1				1,000	
								4,00
MOD_05	ud	Acometida provisional de telefonía Acometida provisional de telefonía						
		EN ZONA DE ACOPIO-1	1				1,000	
								1,00
L01215	mes	Alquiler caseta prefabricada almacenamiento materiales, pequeña maquinaria y herramientas, de 6,00x2,30x2,30 m (14,00 m²) Alquiler de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de materiales, pequeña maquinaria y herramientas, de 6,00x2,30x2,30 m (14,00 m²); instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana.						
		ZONA DE ACOPIO-1	1	14,000			14,000	
		ZONA DE ACOPIO-2	1	14,000			14,000	
								28,00

MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
L01011		mes Alquiler barracón. Modelo vestuario para 30 personas, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²) Alquiler de barracón sanitario, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²), sin aislar modelo "vestuario" válido para 30 personas completamente equipado, sin incluir acometida eléctrica y de agua.						
	EN ZONA DE ACOPIO-1		1	14,000			14,000	
								14,00
L01013		mes Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²) 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.						
	EN ZONA DE ACOPIO-1		1	14,000			14,000	
								14,00
L01026		h Limpieza y conservación instalaciones bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).						
	LIMPIEZA 1H AL DIA COMEDOR Y VESTUARIOS		1	5,000	4,000	14,000	280,000	
								280,00
L01019		ud Uso de caliente comidas, 4 fuegos, 50 personas, instalado Uso de caliente comidas de 4 fuegos, instalado. (1 unidad para cada 50 operarios).						
	EN COMEDOR		1				1,000	
								1,00
L01020		ud Calentador agua 100 l, instalado Calentador agua 100 l instalado. (1 unidad por cada 25 operarios).						
	EN COMEDOR		1				1,000	
	EN VESTUARIOS		1				1,000	
								2,00
L01022		ud Mesa madera capacidad 10 personas Mesa madera capacidad 10 personas.						
	EN COMEDOR		2				2,000	
								2,00
L01024		ud Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura.						
	EN COMEDOR		2				2,000	
	EN VESTUARIOS		1				1,000	
								3,00
L01226		mes Alquiler de bancos de comedor Alquiler de banco de madera capacidad 5 personas.						
	EN COMEDOR		4	14,000			56,000	
								56,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
L01225		mes Alquiler de bancos de vestuario						
		Alquiler de bancos de vestuario 1,5m						
		EN VESTUARIO	2	14,000			28,000	
								28,00

L01014		ud Pileta corrida tres grifos para comedor						
		Pileta corrida instalada en comedor y dotada de tres grifos.						
		EN COMEDOR	1				1,000	
								1,00

SUBCAPÍTULO 11.1.4 SEÑALIZACIONES Y CERRAMIENTOS

L01049		m Cinta balizamiento, colocada						
		Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.						
							2.500,00	
								2.500,00

L01050		ud Cono balizamiento de plástico, colocado						
		Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.						
							100,00	
								100,00

L01046		ud Señal normalizada tráfico con soporte, colocada						
		Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.						
							100,00	
								100,00

L01048		ud Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado						
		Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.						
							10,00	
								10,00

L01047		ud Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado						
		Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.						
							30,00	
								30,00

L01044		ud Valla normalizada desviación tráfico, colocada						
		Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.						
							150,00	
								150,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
SUBCAPÍTULO 11.1.5 FORMACIÓN								
L01061	ud	Reunión mensual Comité Seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.						
				12,00			12,00	12,00
L01062	h	Formación en Seguridad y Salud Formación específica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según riesgos previsibles en la ejecución de la obra.						
				60,00			60,00	60,00
SUBCAPÍTULO 11.1.6 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS								
L01059	ud	Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997						
				6,00			6,00	6,00
L01060	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.						
				12,00			12,00	12,00
MOD_09	ud	Camilla de socorro Camilla de socorro						
				1,00			1,00	1,00

MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
CAPÍTULO 12 CONTROL DE CALIDAD								
MV_CCALIDAD Control de Calidad								
		S/Anejo Control de calidad	1				1,000	
								1,00



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS



MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA ZONA
REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
A01003	m ³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.	TRES EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,76
A01004	m ³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.	CUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4,99
A01006	m ³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	34,54
A01007	m ³	Relleno mecánico de zanjas Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.	UNA EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,46
A01008	m ³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de préstamos, transportado desde una distancia máxima de 3 km.	NUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	9,96
A01009	m ³	Excavación mecánica zanja, volumen < 0,2 m³/m, terreno franco-ligero Excavación mecánica en zanja de volumen inferior a 0,2 m ³ /m, para tuberías de pequeño diámetro en terreno franco-ligero. No incluye carga, ni transporte de material sobrante a vertedero.	DOCE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	12,79
A01017	m ³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	SEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	6,52

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
A02007	m	Tubería acero helicoidal, ø 508 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 508 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.	TRESCIENTAS DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	318,97
A02017	m	Tubería acero helicoidal, ø 914 mm, esp. 10 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 914 mm de diámetro exterior y 10 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.	SEISCIENTAS CINCUENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	652,61
A02025	m	Tubería acero helicoidal, ø 324 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 324 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.	DOSCIENTAS QUINCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	215,27
A03001	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø<= 250 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.		6,08

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS				
A03002	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 250<math>\phi</math>≤ 500 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.		5,68
CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
A03003	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 500<math>\phi</math>≤ 900 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 500 mm y menor o igual a 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.		5,66
CINCO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
A03004	kg	Pieza especial calderería chapa acero, $\phi> 900$ mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.		5,23
CINCO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS				
A03011	ud	Carrete de desmontaje acero ϕ 200 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa, colocado Carrete de desmontaje de 200 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.		259,12
DOSCIENTAS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS				
A03013	ud	Carrete de desmontaje acero ϕ 300 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa, colocado Carrete de desmontaje de 300 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.		435,48
CUATROCIENTAS TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
A10001	ud	Válvula compuerta, ϕ 100 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.		136,67
CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS				

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
A10003	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embreada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	199,98
A10012	ud	Válvula mariposa, ø 200 mm, 1,0/1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 200 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	TRESCIENTAS TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	303,41
A10052	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 500 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 500 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	OCHOCIENTAS OCHENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	888,90
A11010	ud	Ventosa trifuncional, ø 100 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional DN 100 salida y DN 100 entrada, brida PN16 c/purgador SILVER 1" orificio purga 1/8" hasta 16b, flotador inox. incluso transporte, totalmente colocada e instalada.	MIL CIENTO DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS	1.102,03
A11017	ud	Caudalímetro ultrasónicos, ø > 1.000 mm, instalado Caudalímetro ultrasónico, dos pares de sondas, para tubería metálica de diámetro mayor de 1.000 mm, presión de trabajo hasta 40 bar. Incluye sensor de medida formado por dos pares de transductores de señal de acero al carbono con soportes y convertidor de señal, con display digital para visualización del caudal instantáneo y acumulado. Alimentación 220 V AC, precisión 0,5% para velocidad de flujo entre 0,5 y 10 m/s. Colocado e instalado según instrucciones del fabricante e integrada su señal en sistema de automatización.	SEIS MIL DOSCIENTAS NOVENTA Y UNA EUROS con TRECE CÉNTIMOS	6.291,13
A11041	ud	Ventosa trifuncional, ø 150 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional DN 150 salida y DN 150 entrada, brida PN16 c/purgador SILVER 1" orificio purga 1/8" hasta 16b, flotador inox. incluso transporte, totalmente colocada e instalada.	DOS MIL TREINTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	2.030,36
A11052	ud	Manguito antivibratorio ø 500 mm 1,6 MPa, instalado Manguito antivibratorio, diámetro nominal 500 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embreadado, con cuerpo de EPDM, y acople mediante bridas de acero al carbono. Instalado.	MIL QUINCE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	1.015,61

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
A19030	m	Tubería de hormigón armado campana ø 1,80 m, clase C-135, cemento SR, con p.p. junta de goma, colocada Tubería de hormigón campana de 1,80 m de diámetro interior con junta de goma, clase C-135, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. 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.	SEISCIENTAS OCHENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	686,36
A19031	m	Tubería de hormigón armado campana ø 1,80 m, angulado entre 10 y 30º clase C-135, cemento SR, con p.p. junta de goma, colocada Tubería de hormigón campana de 1,80 m de diámetro interior con junta de goma, angulado entre 10 y 30º, clase C-135, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. 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.	MIL QUINIENTAS VEINTIOCHO EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	1.528,26
A23009	ud	Transmisor de presión Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e histeresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.	CIENTO NOVENTA Y UNA EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	191,30
ARQ001	jor	Arqueólogo Trabajos de arqueología realizados por un arqueólogo acreditado en obra.	DOSCIENTAS SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	274,74
ARQ005	ud	Proyecto básico arqueología Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar durante el proyecto, Patrimonio tras recibirlo emite un permiso de actuación. El proyecto se debe redactar siempre que se pidan la actuación por parte de Patrimonio.	QUINIENTAS TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	539,60
ARQ008	ud	Informe mensual de seguimiento arqueológico Informe Mensual de Obra. Informe que describe los trabajos del arqueólogo durante ese mes, este informe será enviado a la dirección de obra.	DOSCIENTAS DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	202,35
ARQ009	ud	Informe de seguimiento arqueológico Informe de Seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir Patrimonio el informe emitirá una resolución.	OCHOCIENTAS NOVENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	890,34

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ARQ011	ud	Memoria arqueológica básica Memoria arqueológica básica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante la el proyecto y la ejecución. 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 CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	2.158,40
B01034	kg	Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.	TRES EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	3,16
B01057	ud	Placa anclaje S275 150x150x10 mm Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 150x150x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro 10 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	TREINTA Y UNA EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	31,18
B02002	m ²	Fábrica bloque hormigón 20x20x30 cm, espesor 20 cm, visto Fábrica de bloques de hormigón ligero de 30x20x40 de 30 cm de espesor, para visto, recibido con mortero M-5, de 250 kg de cemento. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² .	TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	32,37
B03057	m ²	Pintura sobre estructura metálica sin imprimación Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bicomponente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación.	DIEZ EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	10,96
B04009	m ²	Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 30 Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m ³ con un espesor total de 30 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m ² . (No incluye los medios de elevación).	TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	33,97
B05029	m	Bordillo prefabricado hormigón Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).		20,26

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
VEINTE EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS				
B06013	m ²	Ventana aluminio anodizado natural corredera >2 m²<=3 m² Carpintería de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, en ventanas corredera, de 2 m ² y hasta 3 m ² de superficie total, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio y cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-5.		130,37
CIENTO TREINTA EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS				
B11010	ud	Señal fotoluminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clase A Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), indicación de evacuación o de emergencia de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones máximas para equipos PCI de 297x210 mm (DIN-A4) y para evacuación y emergencia 440x145 mm conforme a UNE 23033-1, UNE 23034:1998 UNE 23035:2003. Totalmente instalada y visible conforme al CTE DB SI-4.		10,27
DIEZ EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS				
BA700	ud	Bulbo enrejillado de acero inox. AISI 304, L= 1 m, con conexión mediante brida a salida ø 1600 mm, colocado. Ud. bulbo enrejillado o "alcachofa" en acero inoxidable AISI 304, con forma cilíndrica de 1600 mm de longitud, con conexión mediante brida a colector de salida diámetro 1600 mm, según planos, colocado.		9.199,97
NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
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		3.192,34
TRES MIL CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
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".		1.996,08
MIL NOVECIENTAS NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS				

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CAJAAV01	ud	Caja nido para aves paseriformes Suministro e instalación de caja nido para aves paseriformes con el objetivo de dar cumplimiento a las directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna. Nido para ave según especificaciones del documento ambiental. Totalmente terminado e instalado en árbol. Totalmente operativo.	CINCUENTA Y UNA EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	51,72
CAJAAV03	ud	Caja nido para aves rapaces Suministro e instalación de una caja nido para la nidificación de las aves rapaces, mediante tornillería en poste. En el poste se procederá a la instalación de una caja nido para la nidificación, enterrado al menos 1 m y con cimientos de hormigón de al menos 0,30 m x 0,30 m x 1 m. Una vez instalado, la caja deberá estar ubicada a unos 5 m de altura. A unos 3 m de altura deberá forrarse el poste con una chapa galvanizada de 40 cm de altura, para evitar la subida de predadores.	DOSCIENTAS NOVENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	296,72
CHAR50M	ud	Charca de agua de 50 m2 Charca de agua de 50 m2, alimentada por agua de lluvia y escorrentía. Impermeabilizada con lámina de epdm.	DOS MIL OCHOCIENTAS CUARENTA Y CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	2.844,09
E01072	m	Línea subterránea unipolar RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x95 mm² Línea de A.T. subterránea bajo tubo, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL de 18/30 kV y 95 mm ² de sección, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni rasillo, ni cinta de aviso.	SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	64,49
E01072b	m	Línea subterránea unipolar RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x95 mm² Línea de A.T. subterránea bajo tubo, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL de 18/30 kV y 95 mm ² de sección, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni rasillo, ni cinta de aviso.	SESENTA Y DOS EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	62,21
E01083	ud	Caseta PF-201, dimensiones: 2,6x2,5x2,6 m Envolvente de hormigón armado para C.T. tipo PF-201 de ORMAZABAL o similar, de dimensiones aproximadas 2.620 mm de alto, 2.520 mm de ancho y 2.620 mm de largo, incluso puesta en obra ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.	SEIS MIL CUATROCIENTAS CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	6.445,31
E01085	ud	Caseta PF-203, dimensiones: 7,2x2,6x2,6 m Envolvente de hormigón armado para C.T. tipo PF-203 de ORMAZABAL o similar con plataforma registrable, de dimensiones aproximadas 2.620 mm de alto, 2.620 mm de ancho y 7.240 mm de largo, incluso puesta en obra, ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.	ONCE MIL TRESCIENTAS TREINTA Y SEIS EUROS	11.336,00

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
E01086	ud	Caseta prefabricada de dimensiones especiales, dimensiones: 11 x 2,6 x 2,6 Envolvente prefabricado de hormigón armado para C.T. de ORMAZABAL o similar, de dimensiones aproximadas 2.620 mm de alto, 2.620 mm de ancho y 9.600 mm de largo, incluso puesta en obra, ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.	DIECISIETE MIL DOSCIENTAS OCHENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	17.282,55
E01095	ud	Celda SF6 con interruptor SF6, 36 kV, (conex. secc. p.a.t.) Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=36 kV A lcc=16 kA con mando manual, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captosres capacitivos de tensión, un relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	DOCE MIL DOSCIENTAS VEINTIUNA EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	12.221,22
E01095b	ud	Armario de Control Integrado sobre celda tipo ekorUCT tipo ACC STAR Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=36 kV A lcc=16 kA con mando manual, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captosres capacitivos de tensión, un relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	OCHO MIL SETECIENTAS NUEVE EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	8.709,22
E01095bb	ud	Armario de comunicaciones, para instalación interior en CT Automatizado Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=36 kV A lcc=16 kA con mando manual, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captosres capacitivos de tensión, un relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	SEIS MIL CUATROCIENTAS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	6.459,22
E01096	ud	Celda interruptor con fusible SF6, 36 kV (conex. secc. p.a. t.) Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección, interruptor con fusibles, tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor rotativo Un=36 kV con mando manual, bobina de disparo y contactos auxiliares (conex. secc. p.a. tierra), tres bases portafusibles 36 kV con fusibles A.P.R. incluidos, un secc. III de p.a t., cierre brusco y mando manual y tres captosres capacitivos de tensión, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	TRES MIL CIENTO SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	3.107,71
E02062	m	Bandeja rejilla, 200x60 mm, instalada Bandeja de rejilla de acero cincado para transporte de cables, de dimensiones 200x30 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.		85,76

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			OCHENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
E02066	m	Bandeja rejilla, 500x100 mm, instalada Bandeja de rejilla de acero cincado para transporte de cables, de dimensiones 500x100 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.		120,80
			CIENTO VEINTE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
E02068	ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 1,00x1,00x1,00 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 1,00x1,00x1,00 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.		318,19
			TRESCIENTAS DIECIOCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
E02069	ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.		225,20
			DOSCIENTAS VEINTICINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
E02078	m	Línea subterránea 1x50 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x50 mm ² en instalación directamente enterrada.		6,60
			SEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
E02079	m	Línea subterránea 1x70 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x70 mm ² en instalación directamente enterrada.		8,77
			OCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
E02080	m	Línea subterránea 1x95 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x95 mm ² en instalación directamente enterrada.		22,01
			VEINTIDÓS EUROS con UN CÉNTIMOS	
E02081	m	Línea subterránea 1x120 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x120 mm ² en instalación directamente enterrada.		14,16
			CATORCE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
E02084	m	Línea subterránea 1x240 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x240 mm ² en instalación directamente enterrada.		26,75
			VEINTISÉIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
E02091	m	Línea AI RV 0,6/1 kV 1x120 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x120 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	SEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	6,53
E02094	m	Línea AI RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	NUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	9,96
E02152	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x2,5 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x2,5 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	CERO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS de EURO	0,77
E02156	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x16 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x16 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	DOS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	2,29
E02157	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x25 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x25 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	3,41
E02158	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x35 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x35 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	4,51
E02160	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x70 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x70 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	8,24
E02161	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x95 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x95 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	VEINTIUNA EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	21,49
E02162	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x120 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x120 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	TRECE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	13,72

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
E02164	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x185 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x185 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.		20,09
			VEINTE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
E02165	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x240 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x240mm ² instalado en bandejas o canales de cables.		25,95
			VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
E02206	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x120 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x120 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.		5,41
			CINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
E02209	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.		8,23
			OCHO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	
E02218	ud	Toma de tierra independiente con picas Toma de tierra independiente con picas de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, y cable de cobre de 35 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica. Según lo dispuesto en planos del proyecto. Incluida parte proporcional de arquetas equipotenciales.		16.678,44
			DIECISÉIS MIL SEISCIENTAS SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
E02218ba	ud	Montaje, pequeño material y otros servicios Interconexiones entre el CBT y armario de comunicaciones, integración del CS/CR, medición de cobertura con sonda normalizada por edistribución. envío de archivo a distribuidora tipo .csv. Pruebas de puertas en servicio. Todo ello realizado según manuales técnicos edistribución.		2.352,50
			DOS MIL TRESCIENTAS CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
E02238	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		7,20
			SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
E02240	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 40 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 40 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	NUEVE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	9,44
E02241	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 50 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 50 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, Grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	DIEZ EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	10,68
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.	NOVECIENTAS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	949,48
F09124C	m ²	Hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 m² Hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 M ² , incluso los materiales propios de la hidrosiembra como mezcla de semillas, abono estabilizador y agua.	UNA EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,35
F11043	m	Barandilla metálica h=1,30 m. Barandilla metálica tipo C del manual de aspectos constructivos de Caminos Naturales totalmente colocada. Barandilla metálica con una altura total de 1,30 m formada por tubos circulares de 60x5 y 20x2 mm y rectangulares de 50x20x2 mm. Incluso placas de anclaje, imprimación y pintura.	CIENTO VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	129,91
HOTELINS	ud	Hotel para insectos instalado Hotel para insectos de 30x10x30 cm aprox. Formado por tablero contrachapado de madera de abeto, núcleo de pin y, bambú. Totalmente terminado, fijado y operativo.	CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	46,34

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
HPCC1600	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN1600 PN9, unión enchufe-campana Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN-1600 PN9, unión enchufe-campana, doble junta, según Norma UNE-EN 197-1:2011, con un espesor mínimo de la pared del núcleo de 85 mm, incluyendo el espesor de la camisa de chapa, recubrimiento mínimo de los aceros embebidos en el núcleo de 15 mm, revestimiento exterior de mortero u hormigón de 20 mm sobre el alambre de postesado. Incluye medios auxiliares y todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	OCHOCIENTAS VEINTIUNA EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	821,32
HPCC2000	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN-2000 PN6, unión enchufe-campana Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN-2000 PN6, unión enchufe-campana, doble junta, según Norma UNE-EN 197-1:2011, con un espesor mínimo de la pared del núcleo de 85 mm, incluyendo el espesor de la camisa de chapa, recubrimiento mínimo de los aceros embebidos en el núcleo de 15 mm, revestimiento exterior de mortero u hormigón de 20 mm sobre el alambre de postesado. Incluye medios auxiliares y todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	MIL OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.086,94
I02005	m ³	Excavación en desmote y transporte a terraplén D<= 300 m Remoción, excavación en desmote y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 300 m. Volumen medido en estado natural.	UNA EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,86
I02011	m ³	Remoción de terreno tránsito duro Remoción de terreno tránsito con tractor de orugas de una potencia igual o inferior a 310 CV y rendimiento no inferior a 80 m ³ /hora. Volumen medido en estado natural.	UNA EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	1,20
I02020	m ³	Excavación y acopio tierra excavada, terreno tránsito Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno tipo tránsito. No incluida la remoción previa del terreno. Volumen del terreno, medido sobre perfil.	UNA EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	1,42
I02026	m ³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	CERO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS de EURO	0,51
I02027	m ³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.	UNA EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,56

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
103005	m ³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	3,31
103006	m ³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	4,75
103007	m ³	Excavación mecánica zanja, terreno roca Excavación en zanja en terreno roca, con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.	CUARENTA EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	40,35
103018	m ³	Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja.	TRECE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	13,89
103024	m ³	Excavación mecánica zanja, terreno roca blanda Excavación en zanja en terreno roca blanda (esquistos, pizarras, calizas blandas, areniscas blandas, argilitas y lutitas duras, con una tensión admisible del orden de 1,0 MPa), con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.	VEINTIOCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS	28,03
104007	m ²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	CERO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS de EURO	0,18
104021	m	Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3< a<= 5 m, t. compacto Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.	CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS de EURO	0,42
104031	m ³	Excavación cunetas, profundidad<= 50 cm, a> 3 m, terreno franco-ligero Excavación de cunetas con motoniveladora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, hasta 50 cm de profundidad en terreno franco-ligero, para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.	CERO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS de	0,38

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EURO				
I05021	m ²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 386 a 400 g/m², colocado Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 386 a 400 g/m ² , resistencia a la tracción de 27 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.		1,86
UNA EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
I05026	m ²	Lámina de polietileno de alta densidad 1,5 mm de espesor, colocada Lámina de polietileno de alta densidad de 1,5 mm de espesor, totalmente colocada en impermeabilización de embalses y sellados de vertederos y probada, incluso doble soldadura. Personal en posesión de los certificados ISO 9001 y 14001.		5,83
CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS				
I05350	m ²	Geotextil no tejido de fibra virgen de polipropileno, gramaje 400 g/m², colocado Geotextil no tejido formado por fibras vírgenes 100% de polipropileno, unidos mecánicamente por un proceso de agujado con posterior termofijado, con gramaje de 400 g/m ² , resistencia a la tracción de 27 KN/m, incluso solapes de mínimo 30 cm de ancho, mermas y soldaduras necesarias. Colocado.		2,30
DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS				
I06014	m ³	Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM, e> 20 cm, a> 3 m, D<= 3 km Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 20 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.		4,10
CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS				
I06915N	m ³	Capa granular zahorra ZA-25, compactada al 98% PM. Construcción de capa granular de mediante zahorra artificial ZA-25, incluyendo zahorra, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado.		18,84
DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
I10800N	m ³	Extendido de tierras mediante tractor equipado con trailla, riego y ligera compactación. Extendido y perfilado de tierras procedentes de la excavación mediante tractor equipado con trailla, incluso riego y ligera compactación.		0,53
CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS de EURO				
I14001	m ³	Hormigón HNE-15/spb/40-20 árido rodado, "in situ", D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm ² de resistencia característica), con árido rodado de 40 o 20 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra, exclusivamente desde hormigonera.		133,82

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
I14003	m ³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm ² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.		92,54
			NOVENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
I14013	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm ² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.		94,04
			NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
I14014	m ³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm ² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.		112,25
			CIENTO DOCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
I14026	m ³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente, planta D<=20 km Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm ² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.		122,89
			CIENTO VEINTIDÓS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
I14062	m ³	Hormigón HM-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-30 (30 N/mm ² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.		122,89
			CIENTO VEINTIDÓS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
I14064	m ³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.		20,02
			VEINTE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
I15003	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.		2,09
			DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
I15003b	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	2,09
I15004	kg	Acero corrugado, ø > 16 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	UNA EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,96
I15006	m ²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	7,47
I15008	m ²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	16,49
I16003	m ²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	19,52
I16004	m ²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	TREINTA Y UNA EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	31,96
I16005	m ²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	46,08
I16007	m ²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	39,87

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
I16008	m ²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	CINCUENTA Y UNA EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	51,73
I16019	m ²	Encofrado y desencofrado losas planas, h <= 3 m Encofrado y desencofrado en losas planas, hasta 3 metros de altura, considerando 10 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	CUARENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	47,73
I16022	m ²	Encofrado y desencofrado losas planas, h > 3 m, vistas Encofrado y desencofrado en losas planas, para dejar vista, a más de 3 metros de altura, considerando 10 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	SESENTA EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	60,72
I16032	m ²	Encofrado y desencofrado zapatas, vigas riostras y encepados, volúmenes aislados Encofrado y desencofrado en zapatas, vigas riostras de cimentación, para volúmenes aislados <1m ³ , sin incluir medios auxiliares.	TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	39,53
I18008	m ³	Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos Demolición de elementos de hormigón armado de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	24,36
I19061	m ²	Suministro e instalación de puerta metálica acceso Suministro e instalación de puerta metálica, de chapa metálica lisa de 2 mm de espesor formada por: precerco con garras de fijación, cerco y hojas, herrajes de colgar y seguridad y pomos, incluso colgado, totalmente terminada e instalada	DOSCIENTAS SESENTA Y CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS	264,01
I19083	m ²	Solera de hormigón armado HA-25 15 cm y mallazo 150x150x6 Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 40 mm, incluso vertido, armado con mallazo 15x15x6, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.	VEINTE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	20,93

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
I21009da	m ³	Escollera roca, tamaño > 60 cm, D= 50 km Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 50 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	SESENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	66,25
I23019	m	Malla anudada cinegética 200x17x30 Colocación de malla anudada cinegética de 200x17x30 sobre postes torneados de madera de pino tratado en autoclave cada 4 metros, totalmente instalada.	DIEZ EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	10,29
I23020	m	Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m Cerramiento 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 y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.	TREINTA Y UNA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	31,29
IDA010	Ud	Sistema de protección antirrobo. Sistema de protección antirrobo para vivienda compuesto de central microprocesada de 4 zonas sin transmisor telefónico, 2 detectores de infrarrojos, 1 teclado. Incluso baterías, soportes y elementos de fijación de los diferentes elementos que componen la instalación, canalización y cableado con cable de seguridad de 4x0,22 mm ² con funda y apantallado. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	VEINTIOCHO MIL TRESCIENTAS TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	28.332,81
IDS1012	m ³	Grava drenante 10-15 mm Construcción de capa drenante mediante gravilla 10-15 mm, procedente de calizas o dolomías, incluso vertido, extendido y compactación mediante vandeja vibrante manual.	DIEZ EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10,39

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
IEF001	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico, instalado Módulo solar fotovoltaico 555 Wp Características técnicas (STC)</p> <p>Potencia máxima (Pmax): 555 Wp Tensión a potencia máxima (Vmpp): 40,99V Corriente a potencia máxima (Impp): 13,54A Tensión en circuito abierto (Voc): 49,72V Corriente de cortocircuito (Isc): 14,12A Características técnicas (NOTC)</p> <p>Potencia máxima (Pmax): 413 Wp Tensión a potencia máxima (Vmpp): 38,59V Corriente a potencia máxima (Impp): 10,70A Tensión en circuito abierto (Voc): 46,93V Corriente de cortocircuito (Isc): 11,40A Eficiencia de módulo: 21,48% Características mecánicas</p> <p>Medidas:</p> <p>Longitud 2278 mm Ancho 1134 mm Altura 35 mm Peso 28 kg Componentes:</p> <p>Tipo de célula: P-type Mono Crystalline Nº de células: 144 (6 x 24) Vidrio frontal: 3,2mm, anti-reflexión, alta transmisión, bajo contenido en hierro, vidrio templado Estructura: Aleación aluminio anodizado Caja de conexión: Clase IP68</p> <p>Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte. Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		211,03
			DOSCIENTAS ONCE EUROS con TRES CÉNTIMOS	
IEF003	Ud	<p>Estructura soporte para módulo solar fotovoltaico, sobre cubierta inclinada o plana</p> <p>Estructura soporte para módulo solar fotovoltaico, de acero galvanizado, sobre cubierta inclinada o plana. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>		36,45
			TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
IEF020b	Ud	Inversor fotovoltaico, instalado Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 5,5 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 110 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 3 kW, potencia máxima de salida 3 kVA, eficiencia máxima 97%, dimensiones 435x176x470 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	MIL CIENTO TREINTA Y UNA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.131,66
IEI030	Ud	Acumulador de energía eléctrica, instalado Batería de litio-ferrofosfato (LiFePO4), tensión nominal 48 V, capacidad nominal de descarga 19,2 Ah, más de 5000 ciclos con una profundidad de descarga (DoD) del 80%, dimensiones 170x250x175 mm, peso 10 kg, posibilidad de conexión de hasta 8 baterías en paralelo, con sistema BMS y display para visualización del estado de carga. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	SETECIENTAS SETENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	773,77
IEI050	Ud	Red de distribución exterior Red eléctrica de distribución con mecanismos gama media (tecla o tapa: blanco; marco: blanco; embellecedor: blanco). Incluso tubo protector de PVC flexible, corrugado, para canalización empotrada, tendido de cables en su interior, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión, cajas de empotrar con tornillos de fijación, mecanismos eléctricos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación y fijación de los tubos. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	OCHOCIENTAS DIEZ EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	810,14
IEI026	Ud	Interruptor de superficie, estanco. Interruptor unipolar o contactor (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, con piloto luminoso indicador de carga conectada, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla con visor y caja, de color gris. Instalación en superficie. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	VEINTIUNA EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	21,56

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
IEM066c	Ud	Base de toma de corriente estanca, de superficie. Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca, tipo Schuko, con grado de protección IP66, monobloc, de material termoplástico color gris, con tapa abatible, cierre de bayoneta y espacio disponible para rotulación, gama Superficie IP66, referencia 044031. Instalación en superficie. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	79,83
IEM066ctc	Ud	Base de toma de corriente estanca, de superficie. Base Empotrable CETAC en Cuadro 32A IP54 Intensidad de corriente 32A Aislamiento eléctrico Clase I Uso Exterior o interior IP54 IK08 Tecnopolímero empotrable 3P + TT, 2P + TT, 3P + N + TT Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	NOVENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	99,50
IEX050	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 10 kA, curva C, bipolar (2P), intensidad nominal 16 A, EP102C16 "GENERAL ELECTRIC", montaje sobre carril DIN. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	68,57
IEX050b	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 10 kA, curva C, bipolar (1P+N), intensidad nominal de 100 a 250 A, , montaje sobre carril DIN. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	TRESCIENTAS NOVENTA Y UNA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	391,50



CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
IEX050c	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 20 a 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 100 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	TRESCIENTAS CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	347,49
IEX050d	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 800 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	TRES MIL DOSCIENTAS SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	3.275,70
IEX050e	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 800 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	CUATRO MIL SEISCIENTAS OCHENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	4.689,87
IEX050f	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 2000 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	CUATRO MIL CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	4.005,87
IEX200	Ud	Interruptor automático en caja moldeada, instalado Interruptor automático en caja moldeada, electromecánico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 250 A, poder de corte 15 kA a 800 V, ajuste térmico entre 0,8 y 1 x In, de 140x157x88 mm. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		1.819,44

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			MIL OCHOCIENTAS DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
IEX200b	Ud	Interruptor automático en caja moldeada, instalado Interruptor automático en caja moldeada, electromecánico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 2500 A, poder de corte 15 kA a 800 V, ajuste térmico entre 0,8 y 1 x In, de 140x157x88 mm. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		8.628,30
			OCHO MIL SEISCIENTAS VEINTIOCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
IEX240	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 170 a 250 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		466,56
			CUATROCIENTAS SESENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
IEX240b	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 430 a 820 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		512,68
			QUINIENTAS DOCE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
IEX240c	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, intensidad ajustable 1600 A,, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		787,48
			SETECIENTAS OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
IEX240d	Ud	<p>Relé térmico, instalado</p> <p>Relé térmico electrónico, intensidad ajustable 1600 A,, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	NOVECIENTAS SESENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	967,48
IEX240e	Ud	<p>Relé térmico, instalado</p> <p>Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 50 a 100 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 46x77x101 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	CIENTO VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	125,85
IEX405b	Ud	<p>Armario de prefabricado monobloque con peana, instalado</p> <p>Armario prefabricado monobloque con peana, con puerta metálica galvanizada, con capacidad para albergar una Caja General de Protección Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio. Composición GRC según UNE-EN 1169. Resistencia Flexión GRC > 8 N/mm² (Mpa) según UNE-EN 1170-4. Tipo de cemento: CEM I 52,5 R. Puerta en chapa galvanizada Marco en chapa galvanizada Apertura de la puerta 150º con anticierre fijado. Cierre por pestillo. Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado > 8 mm Ø Peso: 380 kg</p>	DOS MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	2.194,57
IEXBAP	Ud	<p>Bobina de apertura 220-240V, instalado</p> <p>Bobina de apertura 220-240V</p>	QUINIENTAS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	555,61
IEXBBC	Ud	<p>Bobina de cierre 220-240V, instalado</p> <p>Bobina de cierre 220-240V</p>	QUINIENTAS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	555,61
IEXBBCb	Ud	<p>Módulo comunicación modbus, instalado</p> <p>Módulo comunicación modbus para mando de aparamenta eléctrica</p>	MIL CUATROCIENTAS SESENTA Y SIETE EUROS	1.467,25

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
IEXPSTEN	Ud	Protección contra sobrentensiones, instalado IEC 61643-11 / EN 61643-11 Los dispositivos de protección contra sobrentensiones SPD tipo 1-tipo 2 protegen los sistemas de consumo de bajo voltaje contra corrientes de rayo y sobrentensiones, ya que están probados como SPD tipo 1 y tipo 2 según IEC 61643-11. Los dispositivos son compatibles con la serie compacta System pro M. Los SPD con "TS" están equipados opcionalmente con un contacto auxiliar. Las variantes con "varistores de reserva" ofrecen protección adicional para el sistema, ya que el SPD no se desconecta completamente de la red eléctrica al final de su vida útil, pero con un varistor adicional más pequeño aún se garantiza una protección básica y, por lo tanto, el sistema hasta el descargador de sobrentensiones se reemplaza todavía está protegido		843,11
			OCHOCIENTAS CUARENTA Y TRES EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
IEXTTOR	Ud	Transformador toroidal WGC 150 x 350, instalado Transformador toroidal WGC 150 x 350		7.727,70
			SIETE MIL SETECIENTAS VEINTISIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
IFD030	ud	Bomba centrífuga de eje vertical 2040 m³/h - 53 m.c.a. 423Kw 400V, instalada Bomba centrífuga de eje vertical vertical capaz de suministrar un caudal de 2040 m³/h a una altura manométrica de 53 m.c.a. con un rendimiento no inferior al 72% , con motor eléctrico de 423 kW a 1.490 rpm, clase de eficiencia IE3 y tensión 400 V. Totalmente instalada y probada, con conexión de descarga para acoplamiento automático, salida acodada y embridada DN 500 y soporte superior tubo guía de 3" y módulo de supervisión para señal de temperatura y humedad, con dos salidas para humedad y salida NC para bloqueo de bomba. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		184.248,60
			CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTAS CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
III012	Ud	Luminaria antideflagrante con lámpara LED, para garaje. Luminaria INTERIOR, con grados de protección IP68 e IK10, de de 1337 mm de longitud y 83 mm de diámetro mm, de 32 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con 1 lámpara LED, temperatura de color 3000 K, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 5120 lúmenes, difusor de policarbonato opal con resistencia a los rayos UV, cuerpo de aluminio y tapas de ABS. Instalación en la superficie del techo en garaje. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		522,53
			QUINIENTAS VEINTIDÓS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
IIX010	Ud	Aplique para exterior. Aplique para exterior de luz indirecta, de aluminio de color gris, acabado mate y difusor de policarbonato opal, eficiencia energética clase F, grado de protección IP54, de 220x85x103 mm, de 20 W de potencia, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, flujo luminoso 1230 lúmenes. Instalación en superficie. Incluso elementos de fijación Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	SETENTA EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	70,64
IPE010	Ud	Pararrayos de punta Franklin. Sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos tipo Franklin, con semiángulo de protección de 25° para un nivel de protección 1 según DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad (CTE), colocado en pared o estructura sobre mástil telescópico de acero galvanizado en caliente, de 8 m de longitud, 2" de diámetro en la base y 1 1/2" de diámetro en punta. Incluso soportes, piezas especiales, pletina conductora de cobre estañado, vías de chispas, contador de los impactos de rayo recibidos, pieza de adaptación cabezal-mástil y acoplamiento cabezal-mástil-conductor, de latón, para mástil de 1 1/2" y bajante interior de pletina conductora de 30x2 mm, tubo de protección de la bajada y toma de tierra con pletina conductora de cobre estañado. Incluye: Replanteo. Colocación del mástil. Ejecución de la toma de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	OCHO MIL TRESCIENTAS CUARENTA Y OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS	8.348,02
JDM020	m²	Malla antihierbas sintética bajo los módulos fotovoltaicos y en pasillos Malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, fijada al terreno donde se vaya a realizar la plantación, a razón de 1 planta/m² con piqueta de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la vegetación. Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla. Colocación de las piquetas de anclaje. Realización de cortes en la malla. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	3,69
L01.100	ud	Chaleco alta visibilidad Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.	CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	4,15
L01.194	ud	Ropa de trabajo de alta visibilidad: chaquetilla y pantalón Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.		32,10

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
TREINTA Y DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS				
L01011	mes	Alquiler barracón. Modelo vestuario para 30 personas, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²) Alquiler de barracón sanitario, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²), sin aislar modelo "vestuario" válido para 30 personas completamente equipado, sin incluir acometida eléctrica y de agua.		351,80
TRESCIENTAS CINCUENTA Y UNA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS				
L01013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²) 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.		183,86
CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
L01014	ud	Pileta corrida tres grifos para comedor Pileta corrida instalada en comedor y dotada de tres grifos.		168,87
CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
L01019	ud	Uso de calienta comidas, 4 fuegos, 50 personas, instalado Uso de calienta comidas de 4 fuegos, instalado. (1 unidad para cada 50 operarios).		433,60
CUATROCIENTAS TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS				
L01020	ud	Calentador agua 100 l, instalado Calentador agua 100 l instalado. (1 unidad por cada 25 operarios).		276,05
DOSCIENTAS SETENTA Y SEIS EUROS con CINCO CÉNTIMOS				
L01022	ud	Mesa madera capacidad 10 personas Mesa madera capacidad 10 personas.		110,16
CIENTO DIEZ EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS				
L01024	ud	Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura.		35,34
TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
L01026	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).		21,35
VEINTIUNA EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS				

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
L01031	m	Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS	8,03
L01034	m	Pasillo-túnel protección peatones. Montaje y desmontaje Pasillo-túnel de 1,5 m de anchura libre, para protección de peatones, formado por elementos tubulares, cubierto horizontalmente mediante entablado de madera, incluso elementos complementarios, montaje, mantenimiento y retirada.	SETENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	78,82
L01039	m ²	Plataforma de madera para protección. Montaje y desmontaje Plataforma de madera para protección, incluido montaje y desmontaje.	TREINTA EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	30,35
L01044	ud	Valla normalizada desviación tráfico, colocada Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.	DOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	2,43
L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	DIEZ EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	10,52
L01047	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.	TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,52
L01048	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.	CINCO EUROS	5,00
L01049	m	Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	UNA EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	1,17
L01050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.	QUINCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	15,52
L01052	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	56,76

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
L01054	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 EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	60,54
L01059	ud	Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	52,53
L01060	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	VEINTISÉIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	26,88
L01061	ud	Reunión mensual Comité Seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.	CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	167,36
L01062	h	Formación en Seguridad y Salud Formación específica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según riesgos previsibles en la ejecución de la obra.	VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	27,53
L01067	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD sin anagrama, blanco Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor y agujeros de aireación; sin anagrama; color blanco. Norma UNE-EN 397.	DOS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	2,91
L01073	ud	Protector auditivo tapones con banda Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza); con tapones desechables, de espuma de poliuretano; buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.	DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	2,61
L01075	ud	Protector auditivo de orejeras Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés no 100% plástico; recambiables; atenuación media mínima de 32 db.	TRECE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	13,11

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
L01076	ud	Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje Semimáscara compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cinturón. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2	OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	8,82
L01081	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP3 Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP3. 50xTLV. Norma UNE-EN 149.	UNA EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	1,09
L01086	ud	Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza Pantalla facial con visor de policarbonato sin mentonera; con arnés para la cabeza; tratamiento antiempañante; protección frente a impactos de alta velocidad y media energía y salpicaduras de líquidos.	CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	4,31
L01089	ud	Gafas montura universal, filtro, patilla regulable Gafas de montura universal. 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); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.	SEIS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	6,14
L01090	ud	Gafas antipolvo montura integral Gafas de montura integral. Campo de uso: gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con 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), adaptable sobre la mayoría de gafas correctoras. Con ventilación indirecta y ajuste regulable. Se valorará posibilidad de modelo sin ventilación. Incluida funda.	SIETE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	7,40
L01123	ud	Cinturón portaherramientas Cinturón portaherramientas.	SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	7,80
L01125	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 comfortable; perneras ergonómicas y acolchadas; regulable en hombros y muslos. Cinta de seguridad esternal.	CINCUENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	53,84
L01128	par	Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.	CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS de	0,63

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EURO				
L01131	par	Guantes de neopreno protección riesgos químicos Guantes de neopreno con algodón flocado, para protección contra riesgos químicos (productos agresivos, ácidos, bases y aceites); impermeables y reutilizables; Longitud = 320 mm; desde tallas pequeñas.		1,81
			UNA EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
L01137	cien	Guantes nitrilo protección microorganismos largo 24 cm con polvo Caja 100 Uds. Guantes de nitrilo (100 %); desechables; para protección contra microorganismos; alta resistencia al rasgado; con polvo. Longitud: 24 cm, Espesor: 0,12mm. Desde talla XS hasta XXL. Normas UNE-EN 374-1,2; UNE-EN 16523; UNE-EN 420 o UNE-EN 21420.		11,24
			ONCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
L01143	par	Guantes goma o PVC Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.		1,82
			UNA EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
L01156	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4 Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.		32,03
			TREINTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS	
L01189	par	Recambio de filtro para partículas Juego de dos filtros (adaptables a la mascarilla anterior); con protección contra partículas. Filtro Clase P3. Normas UNE-EN 143; UNE-EN 148-1; UNE-EN 14387.		5,15
			CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
L01196	ud	Traje impermeable de alta visibilidad Traje impermeable en nailon o poliuretano; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso; de alta visibilidad. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.		23,00
			VEINTITRÉS EUROS	
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.		10,26
			DIEZ EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
L01215	mes	Alquiler caseta prefabricada almacenamiento materiales, pequeña maquinaria y herramientas, de 6,00x2,30x2,30 m (14,00 m²) Alquiler de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de materiales, pequeña maquinaria y herramientas, de 6,00x2,30x2,30 m (14,00 m²); instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana.		112,89
			CIENTO DOCE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
L01225	mes	Alquiler de bancos de vestuario Alquiler de bancos de vestuario 1,5m		15,07

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			QUINCE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
L01226	mes	Alquiler de bancos de comedor Alquiler de banco de madera capacidad 5 personas.		25,12
			VEINTICINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
L01234	m ²	Plataforma para protección de paso de vehículos. Montaje y desmontaje Plataforma de chapa de acero, para protección de paso sobre zanjas abiertas.		7,38
			SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
L01239	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.		72,57
			SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
L01271	ud	Chaleco salvavidas 1		110,00
			CIENTO DIEZ EUROS	
LASTTALUD	m	Lastrado taludes mediante lamina PEAD rellenas de Arido sujeto a bordillo perimetral o fusionado Ml. Lastrado con piezas de PEAD rellenas de grava o arena con diámetro mínimo 200mm sujeto a bordillo perimetral o fusionado a geomembrana y elementos de fijación. Se incluye lámina de PEAD 2 mm de protección bajo lastres.		11,22
			ONCE EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	
LPE15R	m ²	Lámina impermeabilizante rugosa PEAD 1,5 mm de espesor, colocada y termosoldada m2 Lámina impermeabilizante de PEAD 1,5 mm de espesor, colocada y termosoldada en taludes interiores y fondo de embalse, incluso solapes, mermas. Para la conformación de rampas de entrada-salida a las balsas para la fauna y protección de personas.		6,58
			SEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
M.CASINV	ud	Suministro, montaje e instalación de armario prefabricado para inversores Suministro, montaje e instalación de armario en envoltorio de hormigón con 2 puertas frontales y ventilación lateral para alojamiento de los inversores distribuidos por el campo, según esquemas y planos del proyecto.		1.310,73
			MIL TRESCIENTAS DIEZ EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
M.INV250	Ud	Suministro, montaje e instalación de inversor de conexión a red de 250 kWn Suministro, montaje e instalación de inversor de conexión a red de 250 kWn		8.223,82
			OCHO MIL DOSCIENTAS VEINTITRÉS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MARCV	ud	Instalación de marcador de visibilidad en vallado Instalación de marcador de visibilidad en vallado.		6,43
			SEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
MOD02	ud	Acometida provisional de fontanería Acometida provisional de fontanería		429,80
			CUATROCIENTAS VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
MOD_01	ud	Casco de seguridad dielectrico Casco de seguridad dielectrico		4,86
			CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
MOD_03	ud	Acometida provisional de saneamiento Acometida provisional de saneamiento		784,89
			SETECIENTAS OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
MOD_04	ud	Acometida provisional de electricidad Acometida provisional de electricidad		429,80
			CUATROCIENTAS VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
MOD_05	ud	Acometida provisional de telefonía Acometida provisional de telefonía		429,80
			CUATROCIENTAS VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
MOD_09	ud	Camilla de socorro Camilla de socorro		517,50
			QUINIENTAS DIECISIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
MV.ANLIZ	ud	Analizador de redes 7KM PAC4200, LCD, L-L: 690 V, L-N: 400 V, 5 A, trifásico, instalado MI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485,		3.372,72
			TRES MIL TRESCIENTAS SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
MV.ARMA	ud	Armario para elementos de automatización y telecontrol, instalado Armario para elementos de automatización y telecontrol, instalado		2.002,18
			DOS MIL DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MV.CONFIG	ud	Instalación y configuración de sistema de automatización Instalación y configuración de sistema de automatización. Incluida parte proporcional de cableado, pequeño material y mano de obra para la configuración de todos los elementos del sistema de automatización.		3.690,75
			TRES MIL SEISCIENTAS NOVENTA EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
MV.ENV	ud	Armarios envolvente del equipamiento de protección, instalados Armarios envolvente del equipamiento de protección		15.610,38
			QUINCE MIL SEISCIENTAS DIEZ EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
MV.FUENTAL	ud	Sistema de alimentación 24 Vcc equipo de automatización, instalado Fuente de alimentación de carril DIN Siemens, SITOP PSU300S, 1 salida 24V dc 20A 480W. • Rango de temperaturas de funcionamiento de 0 °C a +70 °C para usar en entornos industriales hostiles • Seguro para usar en presencia de gases inflamables o polvo combustible • Ripple y ruido de 150 mV Pk-Pk para bajo desperdicio de energía • La tensión de salida ajustable entre 24 V y 28V V permite compensar caídas de tensión • El contacto de señalización ofrece una fácil integración en un sistema de monitoreo de planta		2.772,89
			DOS MIL SETECIENTAS SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
MV.HMI	ud	Panel HMI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485, instalado MI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485,		3.888,54
			TRES MIL OCHOCIENTAS OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
MV.INGEG	Ud	Integración de señales de la intalación fotovoltaica en el Sistema de Gestión Integral ntegración de señales de la intalación fotovoltaica en el Sistema de Gestión Integral		4.250,00
			CUATRO MIL DOSCIENTAS CINCUENTA EUROS	
MV.MEMB	ud	Equipo para monitorización de nivel y calidad del agua del embalse Equipo para monitorización de nivel y calidad del agua del embalse, instalado y configurado. Incluida topografía del embalse para cálculo de volumen útil dentro del embalse. Incluido en sistema de monitorización y automatización y configuración pertinente para gobernar arranque-paro de bombas con consignas de nivel.		3.764,70
			TRES MIL SETECIENTAS SESENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
MV.PLC	ud	PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema, instalado PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema para la nueva estación de bombeo.		3.299,89
			TRES MIL DOSCIENTAS NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MV.PLCb	ud	PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema, instalado PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema para la nueva estación de bombeo.	TRES MIL DOSCIENTAS NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	3.299,89
MV.PMARCH	ud	Puesta en marcha y pruebas de funcionamiento Puesta en marcha con todos los nuevos elementos. Pruebas en funcionamiento local, remoto y automatico	MIL NOVECIENTAS CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	1.905,20
MV.SAI	ud	Fuente de alimentación ininterrumpida, 24V 12Ah, instalado Batería características U-Power UP12-12 24V 12Ah Dimensiones: 151x98x95 mm / batería Altura hasta Terminales (mm): 101 Peso: 3,50 Kg/ batería Voltaje Nominal (V): 12 Voltios/ batería Capacidad Nominal (AH): 12 Amperios/batería	SEISCIENTAS TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	632,89
MV.SCONT	ud	Sensor y controlador para apertura-cierre de válvula Sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera, cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desliza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula. Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada. El sensor ha de representar las siguientes características: · Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo · Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1. · Tensión máxima 24 VDC. · Grado de protección IP-65 o superior. · Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C. · Inmunidad a los parásitos electrónicos. · Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica. · Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos. Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo. La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior. El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior. Instalado, conexionado y verificado.	CIENTO DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	117,41

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MV.SCONTb	ud	<p>Sensor hidrostático y controlador de nivel en balsa</p> <p>Sensor para control de nivel de la balsa. Su misión es detectar el estado de nivel de la balsa, instalándose de forma redundante para cubrir posibles fallos de conexión. Capaz de transmitir el nivel de la balsa a PLC centralizado, que a su vez gobierne el resto de elementos en concordancia con el estado del sistema. Incluido cableado hasta PLC</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo · Grado de protección IP-65 o superior. · Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C. · Inmunidad a los parásitos electrónicos. · Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica. · Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos. 		1.580,41
			MIL QUINIENTAS OCHENTA EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
MV.TPRES	ud	<p>Transmisor de presión para instalación en tubería</p> <p>Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e histeresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.</p>		538,54
			QUINIENTAS TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
MV.VFEC450	ud	<p>Variadores de frecuencia bombeo nuevo, instalados</p> <p>Potencia asignada: 450 kW 100% Filtro antiparasitario para categoría 380-480 V 3 AC + 10/-20% 47-63 Hz Temperatura ambiente de 0 a +45 °C Tamaño: FSJ Grado de protección IP20/UL open Type con Intelligent Operator Panel Sin ampliación de IO Bus de campo integrado: PROFINET-PN, Ethernet IP</p>		36.038,20
			TREINTA Y SEIS MIL TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
MV.VFREC132ud		<p>Variadores de frecuencia para bomba esplús existente, instalado</p> <p>Variador de Frecuencia Regenerativo para bomba vertical agua potable 520 kW 400 V, IP54, dimensiones 2.000 x 1.645 x 730 mm. (alto x ancho x profundidad) 50/60 Hz, Filtros EMC + Armónicos, detector de humedad con resistencia de caldero para ambientes húmedos y actuación en paradas técnicas, equipamiento sistema de regeneración con puentes de tiristores con ajuste factor de potencia a 1 (no necesidad de batería de condensadores) . Incluyendo protecciones, comunicación, panel de control, regulación, anclajes, montaje, pruebas, totalmente instalado y funcionando.</p>		8.858,20
			OCHO MIL OCHOCIENTAS CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
MVL02073	m	<p>Línea 1x4 mm² Cu tipo H1Z2Z2-K 1500V, instalada</p> <p>Línea eléctrica CC realizada con cable unipolar de cobre tipo H1Z2Z2-K 1500V de sección 1x4 mm² en instalación enterrada o bajo módulos existentes según esquemas y planos de la instalación</p>		1,73
			UNA EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
MVL46	m	<p>Ecalera vertical 50 cm Ancho</p> <p>Escalera vertical de acero de 50 cm de anchura, formada por montantes, separadores y peldaños en tubo de acero 40x40x2 mm, garras de fijación con pletinas de 40x6 mm. Medida la unidad terminada. Totalmente colocada y terminada.</p>		100,17
			CIEN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MVL_COP	ud	Kit de grapa terminal en aluminio, perno inoxidable 8x50mm, 10 piezas, instaladas Kit de grapa terminal en aluminio, perno inoxidable 8x50mm, 10 piezas, instaladas	TREINTA EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	30,84
MVL_COPb	ud	Juego de grapas centrales de aluminio de perno inoxidable 8x50mm, 10 piezas, instaladas Juego de grapas centrales de aluminio de perno inoxidable 8x50mm, 10 piezas, instaladas	VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	25,49
MVL_LASTELud		Lastre elevado de 70 kg con inclinación de 10º, instalado Lastre elevado de 70 kg con inclinación de 10º. Dimensiones del prefabricado 1395x1390x(423/182,7) mm Características técnicas <ul style="list-style-type: none"> • Clase de exposición: XC4; • Clase de resistencia: C32/40; • Contenido mínimo de cemento 340 kg/m3; • Clase de resistencia al fuego: Clase 0 (clase italiana) A1 (clase europea con ref. UNI EN 13501-1:2019); • Profundidad máxima de penetración de H2O bajo presión 500 kPa: 15 mm; • Profundidad media de penetración de H2O bajo presión 500 kPa: 10 mm; • Tolerancia de peso: ±5%; • Determinación de la fuerza de extracción del inserto roscado M8 incrustado en el elemento CLS mediante tracción directa de la barra roscada M8 atornillada en él. • Par de apriete de 12/14 en rosca UNI EN 206 y UNI 11104 UNI EN ISO 9001:2015 Incluido replanteo y distribución. 	TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	39,35
MV_A02025b	m	Tubería acero helicoidal, ø 200 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 200 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.	CIENTO NOVENTA Y UNA EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	191,85

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MV_A02028b	m	Tubería acero helicoidal, ø 1.600 mm, esp.14 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.600 mm de diámetro exterior y 12 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.		1.376,55
			MIL TRESCIENTAS SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
MV_A02028bbm		Tubería acero helicoidal, ø 2.000 mm, esp.14 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 2.000 mm de diámetro exterior y 12 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.		1.744,83
			MIL SETECIENTAS CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
MV_A06010	m	Suministro e instalación de Tubo de PVC corrugado de doble pared para drenaje de 100 mm de diámetro, colocada Suministro e instalación de Tubo de PVC corrugado de doble pared para drenaje de 100 mm de diámetro, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente.		6,69
			SEIS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
MV_A07011	m	Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 100 mm, rig.4 kN/m², coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 100 mm de diámetro nominal y 4 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		8,18

OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MV_A10117	ud	Válvula mariposa de eje centrado, ø 500 mm, 1,0 MPa embrizada, motorizada, instalada Válvula de mariposa de eje centrado de diámetro 500 mm motorizada, con presión de trabajo 10 bar, con anillo de elastómero, actuador giratorio eléctrico 80 SA10.2; cuerpo en forma de perfil en U con cara plana (T5). Conexiones según EN, ASME o JIS, brida F30 de acuerdo con ISO 5211. Tamaño del motor: SA10.2, función: encendido/apagado, voltaje: 400 V, frecuencia: 50 Hz, tipo de red: trifásico (3_), tiempo de funcionamiento: 13 s, detección de posición: 2 interruptores fin de carrera (1/A, 1/C), limitador manual: con volante manual.	DIEZ MIL DOSCIENTAS CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	10.252,20
MV_A19030b	m	Tubería de hormigón armado campana ø 1,50 m, clase C-135, cemento SR, con p.p. junta de goma, colocada Tubería de hormigón campana de 1,50 m de diámetro interior con junta de goma, clase C-135, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. 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.	CUATROCIENTAS OCHENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	487,76
MV_ALRAP3	ud	Válvula hidráulica alivio rápido Dn 300 PN 16 Válvula hidráulica de alivio rápido con sistema de anticipación de onda Dn300 PN16, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	OCHO MIL DOSCIENTAS CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	8.246,24
MV_ANTIVERT	ud	Sistema antivertido para planta fotovoltaica Sistema antivertido para evitar la inyección de energía en la red eléctrica de la distribuidora. Compuesto por equipo de monitorización y gestión de los inversores que se comunican mediante fibra óptica al analizador de redes en el punto de frontera. El sistema antivertido variará las cargas de los inversores para evitar un vertido de energía a red. Puesto en obra e incluye materiales y equipos necesarios. Instalado, conectado, probado y funcionando.	CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5.185,95
MV_ATAGUIA	t	Relleno pedraplen ataguía zona toma Escollera para formación de ataguía, de peso comprendido entre 300-500 Kg, completamente terminada incluso preparación previa de terreno, con montaje de la misma para la realización de las obras y una vez concluidas desmontaje con retirada de escombros a pie de carga, medido el volumen teórico.	CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	44,93
MV_CANBA	m ³	Gestión de residuos de Basuras por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de Basuras.	VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	27,74



CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MV_CANHOR	m ³	Gestión de residuos de hormigón por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de hormigón.	SIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	7,31
MV_CANMAD	m ³	Gestión de residuos de madera por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de madera.	TRECE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	13,89
MV_CANMET	m ³	Gestión de residuos de hierro y acero por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de hierro y acero.	TRECE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	13,89
MV_CANPAP	m ³	Gestión de residuos de papel y cartón por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de papel y cartón.	TRECE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	13,89
MV_CANPLA	m ³	Gestión de residuos de plástico por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de plástico.	VEINTICUATRO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	24,27
MV_CAT	ud	Cata para la localización de servicios Unidad de Cata por medios mecanicos para localización de servicios de toda clase.	SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	63,96
MV_CATI	m ³	Gestión de residuos de tierra y piedras por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de tierra y piedras.	DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	2,38
MV_CCALIDADd		Control de Calidad Control de Calidad	CIENTO CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	104.133,90
MV_CD1600	ud	Carrete de desmontaje acero ø 1.600 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa, colocado Carrete de desmontaje de 1.600 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.	SIETE MIL OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	7.088,29

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MV_CRUZA	ud	Cruce con servicio de agua Cruce con red de servicio existente de agua, con excavación con medios mecánicos y manuales, incluso relleno posterior, totalmente acabado.		112,07
			CIENTO DOCE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
MV_EXCFAN	m ³	Excavación en vaciado de terreno fangoso Excavación en vaciado de terreno fangoso, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de agotamiento de aguas y transporte a vertedero.		29,42
			VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
MV_I02044b	m ³	Carga mecánica, transporte 25<D>35 Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.		1,63
			UNA EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
MV_I04019	m ³	Construcción terraplén, compactación 98% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes por capas 30 cm de espesor, incluido el transporte del agua incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 98% del Ensayo Proctor Modificado.		1,16
			UNA EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
MV_I18008	m ³	Demolición elementos hormigón armado e>50cm medios mecánicos Demolición de elementos de hormigón armado de espesor mayor a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.		37,06
			TREINTA Y SIETE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
MV_JG	ud	Reconstrucción Jaula de gruesos a cota 287,00 Construcción de jaula de gruesos, compuesto por 4 paredes laterales conformado por acero S275JR de 2,4 x 1,8 m cada una y dos paneles superiores del mismo material de 1,85 x 3,70 m cada una, anclados mediante tornillería a vigas y pilares de acero laminado S275JR en caliente, incluso pletinas, tetones de sujeción y unión, totalmente colocado, instalado y terminado.		85.484,65
			OCHENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTAS OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
MV_MFV	Ud.	Suministro e Instalación de módulo fotovoltaico.PERC. 670W Suministro e Instalación de módulo fotovoltaico.PERC. 670W, instalado en soportes ya replanteados		174,44
			CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MV_MONFV	ud	Sistema monitorización remota fotovoltaica Sistema para monitorización remota de instalación mediante módem, con medida y registro de temperaturas ambiente, de panel, velocidad del viento, irradiación solar, incluso software, accesorios y parte proporcional de pequeño material, completamente montado, probado y funcionando. (Se valora un módem GSM por lo que en caso de cobertura suficiente no será necesario la tirada de un cable de teléfono, se deberá estudiar la alimentación eléctrica al sistema). Puesto en obra e incluye materiales y equipos necesarios. Instalado, conectado, probado y funcionando.	CINCO MIL QUINIENTAS SETENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	5.576,12
MV_PRET4030m		Pretil de coronación en hormigón HA-25, 0,40 x 0,30 m. Pretil de coronación en hormigón HA-25, de sección 0,40 x 0,30 m, con juntas de retracción/dilatación cada 10 m, terminado.	TREINTA EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	30,27
MV_PUERTA	ud	Puerta para cercado de malla simple torsión, de 1 x 1,5 m, de una hoja abatible, colocada. Puerta para cercado de malla simple torsión, de 1 x 1,5 m, de una hoja abatible, colocada.	DOSCIENTAS TREINTA EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	230,10
MV_RECCAL	ud	Modificación y recorte de pieza especial calderería chapa acero galvanizada, ø > 900 mm Modificación y recorte de pieza especial de calderería de chapa de acero en diámetros mayores de 900 mm, totalmente terminado y acabado.	DOCE MIL CIENTO VEINTE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	12.120,30
MV_ROUTER	ud	Router con modem internet Instalación de un Router fibra óptica con Modem Internet, switch de 5 puertos, Red Privada Virtual (RPV) y FireWall. Prestaciones de acceso a internet avanzadas: compartición del acceso a internet, y soporte de IP fija o dinámica. Instalado y conexionado.	CIENTO SETENTA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	170,29
MV_TPH02000m		Perforación horizontal c/tubería de acero helic. Dn 2000mm. e=10mm Perforación horizontal mediante tubería metálica Dn2000 mm en cualquier tipo de terreno incluso roca, con transporte e instalación del equipo de perforación y retirada posterior del equipo de perforación, suministro de tubos para hincar de acero helicoidado de 10 mm de espesor y revestido exterior de poliuretano de 800 micras, con sufrideras y juntas de goma, bajada de los tubos al fondo. Todo ello completamente terminado de acuerdo a las especificaciones del proyecto.	DOS MIL CUATROCIENTAS SETENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	2.479,37
MV_TRAC08	ud	Transporte de residuos inertes con contenedor 8 m³ 50 km Transporte de residuos inertes con contenedor 50 km	CIENTO CINCUENTA Y UNA EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	151,81

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
MV_TRAF	ud	Transformador 1.250 kVA Transformador de distribución trifásico, relación de transformación 25/0,80 kV y potencia 1.250 kVA con regulación de acuerdo a la Normativa de la Compañía Suministradora y refrigeración en éster vegetal, incluso elementos de control y protección, totalmente instalado y conexionado. Según Reglamento (UE) 2019/1783 de ecodiseño para transformadores eléctricos de potencia.		19.452,72
			DIECINUEVE MIL CUATROCIENTAS CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
MV_TRATI	m³	Carga mecánica, transporte gestor autorizado o lugar de empleo aprox 30 Km Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos con transporte a gestor autorizado o lugar de empleo una distancia aprox 30 Km.		1,16
			UNA EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
MV_VCH900	ud	Válvula de Chorro Hueco de DN 900 Válvula de Chorro Hueco de DN 900, Brida PN10, con las siguientes características: Presión de trabajo de 12 metros de columna de agua. Cilindro del cuerpo fijo en AISI 304. Cartelas y nervios radiales en S275 JR. Obturador en S275 JR. Camisa exterior y concentrador en S275JR. Accionamiento mediante motor de regulación con inversor, con señal de entrada y salida 4-20 mA. Cierre en Inox/EPDM. El fluido de trabajo es agua, con una temperatura ambiente. El servicio es sumergido e incluye deflector móvil en S275 JR.		99.163,22
			NOVENTA Y NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	
MV_VM1600	ud	Válvula mariposa de eje centrado, ø 1600 mm, 1,6 MPa embriada, motorizada, instalada Válvula de mariposa de eje centrado de diámetro 1600 mm motorizada, con presión de trabajo 10 bar, con anillo de elastómero, actuador eléctrico; cuerpo en forma de perfil en U con cara plana (T5). Conexiones según EN, ASME o JIS, brida F30 de acuerdo con ISO 5211. Accionamiento giratorio eléctrico 200 SA10.2, tamaño del motor: SA10.2, función: encendido/apagado, voltaje: 400 V, frecuencia: 50 Hz, tipo de red: trifásico (3_), tiempo de funcionamiento: 206 s, detección de posición: 2 interruptores fin de carrera (1/A, 1/C).		46.539,43
			CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTAS TREINTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
MV_VRETAX800		Válvula de retención axial de Anillos concéntricos DN500 PN16. Válvula de Retención de Seguridad, de anillos concéntricos DN 500 PN16 entre bridas (wafer), con Cuerpo de Fundición nodular GJS400-15 / GJS500-7. Anillo de cierre de Fundición nodular GJS400-15 / GJS500-7. Obturador de Poliuretano y Muelle de Acero inoxidable AISI302. Junta tórica de Nitrilo/EPDM.		9.601,02
			NUEVE MIL SEISCIENTAS UNA EUROS con DOS CÉNTIMOS	
N073	ud	Piezómetro en línea PVC 160 mm. Piezómetro en línea de pvc serie c, de jimten, de 160 mm. De diámetro, unión por adhesivo, i/ p.P. De piezas especiales, según cte/db-hs.		81,19
			OCHENTA Y UNA EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
N074	ud	Vértice geodésico para base fija georeferenciada Vértice geodésico para base fija georeferenciada formada por cimentación mediante dado de hormigón de dimensiones 100x100x100 cm sobre el que se colocará un cilindro de 120 cm de altura, de color blanco, en el que se colocará una placa metálica de bronce georeferenciada. Totalmente colocado, incluso excavación hormigonado y cálculo de coordenadas.	QUINIENTAS SETENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	574,69
N075	ud	Hito para control de asentamiento Hito para control de asentamiento del embalse mediante barra de enclavamiento hincada en el terreno y de sujeción del hito. Totalmente colocados y referenciados.	SESENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	65,44
N076	ud	Salvavidas coronación de embalse Salvavidas coronación de embalse formado por poste metálico empotrado en la coronación de embalse, salvavidas flotador y cuerda de 20 m de longitud. Totalmente colocado.	CIENTO SETENTA Y UNA EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	171,47
N102801	m ³	Remoción de terreno compacto Remoción de terreno compacto con tractor de ruedas de potencia igual o inferior a 240 CV y rendimiento no inferior a 200 m ³ /hora. Volumen medido en estado natural.	CERO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS de EURO	0,32
N102002	m ³	Excavación en desmote y transporte a terraplén con tractor de cadenas y hoja empujadora D<= 100 m Excavación en desmote y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca, mediante tractor de cadenas con hoja empujadora. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.	CERO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS de EURO	0,55
N102010	m ³	Remoción de terreno tránsito Remoción de terreno tránsito con tractor orugas de potencia igual o inferior a 240 CV y rendimiento no inferior a 165 m ³ /hora. Volumen medido en estado natural.	CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS de EURO	0,46
N102023	m ³	Excavación roca vol. discontinuos con medios mecán. vol> 1 m³ Excavación en roca para volúmenes discontinuos, mayores de 1 m ³ cada uno de ellos, con medios mecánicos especiales, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, o carga sobre camión.	NUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	9,35

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
NI02032	m ³	Excavación en desmonte y transporte a terraplén con trailla remolcada D 100-200 m Excavación en desmonte y transporte a terraplén con trailla transportadora de tierras remolcada, de 8 m ³ de capacidad, en terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca, incluso retornos en vacío. Distancia de transporte de tierras entre 100 y 200 m. Volumen medido en estado natural.		1,09
			UNA EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
NROQ010	m ²	Pintura epoxi, sobre paramento interior, en industria con solicitudes químicas. Aplicación manual de dos manos de pintura epoxi, color gris, acabado brillante, textura lisa, (rendimiento: 0,5 Kg/m ² cada mano); Sobre paramento interior de hormigón, en industria con solicitudes químicas. Incluye: Limpieza general de la superficie soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.		18,21
			DIECIOCHO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
NRSI006	m ²	Preparación de superficie de muro o solera de hormigón, para la posterior aplicación de un revestimiento. Preparación de superficie de muro o solera de hormigón, para la posterior aplicación de un revestimiento, mediante desbastado mecánico, obteniendo una rugosidad inferior a 2 mm. Incluye: Desbastado mecánico del hormigón. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.		10,00
			DIEZ EUROS	
OF24P024	ud	Instalacion interior de centro de transformacion PFU Instalación Interior de centro de transformación para 2 transformadores de hasta 1.600 kVAs en edificio de hormigón tipo PFU. Incluye: - Instalación de alumbrado ordinario interior mediante 2 pantallas estancas de LED de 1x25 W y 1 luminaria de emergencia de 350 Lm estancia. - 1 Cuadro secundario de centro de transformación con los elementos indicados en el E.U. - 2 Dobles tomas de enchufes tipo schuco estanca con tapadera. - 1 Circuito de BT en cableado L.H. bajo tubo de PVC rígido de interconexión de los elementos de B.T. - 1 Instalación de red de tierras interiores C.T. según plano de toma de tierra. - 1 Conjunto de elementos auxiliares de maniobra para estación transformadora, como pértiga de maniobra, pértiga de salvamento, guantes y banqueta aislante. - 1 Conjunto de señalizaciones de seguridad para estación transformadora. - 2 Instalaciones de circuito disparo por temperatura transformador. - Instalación de los TTs y TIs dentro de la celda de medida e interconexión entre los trafos y armario de contadores. - 3 Instalaciones de interconexión A.T. entre trafos y celdas, cable 12/20 kV Al 1x50 mm ² , longitud máxima por fase, 9 mts. - 23 Instalaciones de interconexión B.T. entre trafos y cuadros de baja tensión. Cable XLPE 0,6/1 kV Al de sección 240 mm ² , longitud máxima por fase, 6 mts, 6 conductores por fase y 3 para el neutro para cada transformador. - Instalación de los transformadores y conexionado - Canalización de conexión entre transformador y cuadro de baja tensión mediante canal metálica tipo rejiband, de dimensiones adecuadas y tapadera, dispuesta verticalmente. Completamente instalado y funcionando, según RAT.		122.415,81

CIENTO VEINTIDÓS MIL CUATROCIENTAS QUINCE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
OF251P02M	m ²	Entramado metálico tipo tramex liso acero galvanizado camiones Entramado metálico tipo tramex liso 30x30/30x2 acero galvanizado, colocado en obra.	DOSCIENTAS OCHENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	282,71
OF25P008	m	Protección mecánica de cable de alta tensión Placa de señalización y protección mecánica de cables eléctricos de alta tensión directamente enterrados, fabricada en plástico pe-hd reciclado libre de halógenos, exenta de metales pesados (plomo) y estable a los rayos uv. Para ensamblar en los extremos con sistema de unión macho-hembra y con remaches en los laterales. De color amarillo s058-y10r según norma une-48103 y ancho 25 cm. Fabricación conforme a recomendación unesa ru0206b. Cumple con norma une-en-50520. Cumple con norma une-en 50267-2-2. Homologado por compañía eléctrica, colocada.	UNA EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,87
PA20.120.2_Dm ²		Placa alveolar pretensada Tipo 2. Canto 20 cm, Ancho 1,20 m.Inst Placa alveolar pretensada marca vanguard pvn 20 tipo 2 o similar, con un canto de 20 cm y un ancho de 1,20 m. con un momento último de rotura cuando se encuentra aislada de 22,012 kn.m/m materiales: - hormigón de la losa hp-40//s/15/iiia - hormigón vertido en obra: ha-25/b/15/iii - acero de pretensar: (alambres) y1770c - acero de pretensar: (cordones) y1860 s7 - acero de armadura superior: b 400s Totalmente instalada.	SESENTA Y SEIS EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	66,16
PLAN01	ud	Plantación de especies herbáceas y arbustivas en taludes y bermas de los embalses y al este del camino público Plantación de especies de matorral de estructuras según lo descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado. En los taludes y bermas de los embalses y en al este del camino público se realizará una plantación de especies herbáceas y arbustivas propias de la zona como podrán ser Albardín (Lygeum spartum), Bufalaga (Thymelaea hirsuta), Estepa (Cistus albidus), Tomillo (Thymus vulgaris), Cantueso (Thymus moroderi), Romero (Salvia rosmarinus), Espino negro (Rhamnus lycioides), Bayón (Osiris lanceolata), Lentisco (Pistacia lentiscus), Enebro (Juniperus oxycedrus) Tendrán preferencia sobre estas otras especies incluidas en en el DECRETO 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón para incrementar la población de especies vulnerables o en peligro de extinción. Todas ellas provendrán de vivero autorizado para la producción según la normativa vigente de planta certificada	CINCO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	5,32

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
PLAN02	ud	Plantación de especies de porte significativo en la línea perimetral frente a suelos urbanos Plantación de especies de porte significativo en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 5 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: Casillas picadas, planta, plantación, aporte de materia orgánica, realización de rebalseta, tutor, riego de implantación, riego de mantenimiento 1-2 savias, transporte desde vivero. En la línea perimetral de la actuación frente a suelos urbanos se dispondrá una pantalla vegetal que alternará especies arbóreas y arbustivas de porte significativo, combinando las siguientes especies: Almez (Celtis australis) Olmo (Ulmus minor) Chopo (Populus alba) Pino carrasco (Pinus halepensis) Pino piñonero (Pinus pinea) Lentisco (Pistacia lentiscus) Enebro (Juniperus oxycedrus)	OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	8,63
PLAN03	ud	Plantación de arbolado de cultivo tradicional en las zonas de transición entre suelos agrarios y humedales Plantación de especies de cultivo tradicional, suministrados en bandeja, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 3 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40x40x40 cm. En las zonas de transición entre suelos agrarios y humedales, se plantará arbolado de cultivo tradicional, combinando las siguientes especies: Olea europaea Ceratonia siliqua Prunus dulcis Ficus carica Juglans regia Vitis vinifera	ONCE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	11,46
PLAN04	ud	Plantación de especies arbóreas en la línea perimetral frente a suelos urbanos Plantación de árbol de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1,3 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; Suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. En la línea perimetral de la actuación frente a suelos urbanos se dispondrá una pantalla vegetal que alternará especies arbóreas y arbustivas de porte significativo, combinando las siguientes especies: 1Almez (Celtis australis) 2Olmo (Ulmus minor) 3Chopo (Populus alba) 4Pino carrasco (Pinus halepensis) 5Pino piñonero (Pinus pinea) 6Lentisco (Quercus ilex) 7Enebro (Juniperus oxycedrus)	CUARENTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	40,79

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
PLAN05	ud	<p>Plantación de especies hidrófilas en las zonas de humedal</p> <p>Plantación de especies de porte arbustivo suministrados en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1,5 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: Casillas picadas, planta, plantación, aporte de materia orgánica, realización de rebalseta, tutor, riego de implantación, riego de mantenimiento 1-2 savias, transporte desde vivero.</p> <p>En las zonas de humedales y áreas perimetrales se plantarán especies hidrófilas y similares, preferentemente pertenecientes a las presentes en el DECRETO 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón para incrementar la población de especies vulnerables o en peligro de extinción.</p> <p>En su defecto se instalarán especies presentes en la zona y con contrastado valor ecológico, prescindiendo de especies generalistas y de jardinería habituales.</p> <p>Todas provendrán de vivero autorizado para la producción según la normativa vigente de planta certificada.</p>	OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	8,63
PLANTLINEA	ud	<p>Plantación en línea de arbusto no superior a 1.5 metros</p> <p>Apertura manual de hoyo de 60 cm de profundidad, de forma troncopiramidal con 60x60 cm en su base superior y 40x40 cm en su base inferior, en suelos sueltos, con pendiente inferior o igual al 50% y densidad mayor a 700 hoyos/ha. Para plantación de diversos tipos de especies forestales.</p>	DIEZ EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10,49
PROS1	jor	<p>Prospección y señalización de áreas medioambientalmente sensibles previo al inicio de los trabajos</p> <p>Recorrido a pie de la parcela la semana anterior al inicio de los trabajos, con observación del suelo en una banda de 3 metros de ancho hasta cubrir la totalidad de la superficie.</p>	DOSCIENTAS TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	239,75
PROS2	jor	<p>Prospección para la ubicación de elementos habitabilidad fauna</p> <p>Reconocimiento in situ para determinar la ubicación final de cajas nido, refugios para murciélagos y otros elementos de mejora de la habitabilidad para la fauna.</p>	DOSCIENTAS TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	239,75
REF	m ²	<p>Refinado y compactación de taludes interiores y fondo de balsa</p> <p>Refinado mecánico y manual de taludes interiores y fondo de balsa, mediante nivelación con trailla transportadora equipada con laser, retirada de elementos gruesos, recebado con material fino exento de piedras y riego compactación de toda la superficie.</p>	CERO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS de EURO	0,29
REFQUINS	ud	<p>Refugio quirópteros instalado</p> <p>Refugio para quirópteros con el objetivo de dar cumplimiento a las directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna. Nido para murciélago 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 y operativo.</p>	CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y	133,96

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
SEIS CÉNTIMOS				
RIEGO	ud	Riego de establecimiento con cuba Riego de 1 planta con camión cisterna. Incluida el agua, transporte y mano de obra necesarias.		72,28
SETENTA Y DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS				
TRG.SN01	m	Balizamiento temporal zonas de trabajo en áreas sensibles Señalización temporal de protección de obras en áreas sensibles para evitar el paso de vehículos y personal. Ejecutado mediante soportes metálicos (corrugado de ø 12) de 1 m de longitud, clavados al suelo cada 5 m. Y unidos mediante cinta de señalización. Completamente colocado, incluyendo el desmontaje y retirada del mismo una vez terminadas las actuaciones.		2,55
DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
U07040020	m	Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.		15,19
QUINCE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS				
U09TE103	ud	Puesta a tierra centro transformación tipo PFU Redes de puesta a tierra de protección general y servicio para el neutro, en el centro de transformación tipo PFU, de acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13 y normas de Cía suministradora, con 2 configuraciones 50-30/5/82 (90-30/5/82), formada la protección general por cable de cobre desnudo de 50 mm ² de sección y la de servicio por cable de cobre aislado, tipo RV de 0,6/1 kV, y 50 mm ² de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.		1.400,06
MIL CUATROCIENTAS EUROS con SEIS CÉNTIMOS				
U15020010	ud	Localización y protección serv. afect. de electricidad Localización del servicio afectado de electricidad, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.		400,19
CUATROCIENTAS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS				
UVP010b	Ud	Puerta cancela en vallado de parcela. Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 500x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios. Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		3.868,14
TRES MIL OCHOCIENTAS SESENTA Y OCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS				

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
YPPE140G	m	Perfil PEAD 140 mm, con garras, para embutir en hormigón, colocado. Suministro y colocación de marco de perfil de PEAD de 140 mm de ancho con garras de anclaje necesarias, para embutir en obra de hormigón, incluida soldadura por extrusión de la lámina con perfil.		21,94

VEINTIUNA EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



JUNIO 2024

Alberto Hernandez García
Dr. Ingeniero Agrónomo
Nº de Colegiado 3.000.562



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS



MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA ZONA
REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A01003	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.			
O01009	0,0400 h	Peón	21,35	0,85	
M01058	0,0400 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m ³	72,85	2,91	
TOTAL PARTIDA.....				3,76	
A01004	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.			
O01009	0,0530 h	Peón	21,35	1,13	
M01058	0,0530 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m ³	72,85	3,86	
TOTAL PARTIDA.....				4,99	
A01006	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.			
P02001	1,2000 m ³	Arena (p.o.)	23,87	28,64	
M01055	0,0670 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m ³ , cuchara 1,00 m ³	42,61	2,85	
O01005	0,0670 h	Oficial de oficios	22,11	1,48	
I02044	1,2000 m ³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	1,31	1,57	
TOTAL PARTIDA.....				34,54	
A01007	m³	Relleno mecánico de zanjas Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.			
M01058	0,0200 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m ³	72,85	1,46	
TOTAL PARTIDA.....				1,46	
A01008	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de préstamos, transportado desde una distancia máxima de 3 km.			
O01009	0,1000 h	Peón	21,35	2,14	
M01049	0,0200 h	Pala cargadora orugas 131/160 CV (76/118 kW), 21 t, cuchara 2,40 m ³	73,60	1,47	
M01058	0,0400 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m ³	72,85	2,91	
I02044	1,2000 m ³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	1,31	1,57	
I02027	1,2000 m ³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,56	1,87	
TOTAL PARTIDA.....				9,96	
A01009	m³	Excavación mecánica zanja, volumen < 0,2 m³/m, terreno franco-ligero Excavación mecánica en zanja de volumen inferior a 0,2 m ³ /m, para tuberías de pequeño diámetro en terreno franco-ligero. No incluye carga, ni transporte de material sobrante a vertedero.			
O01009	0,2000 h	Peón	21,35	4,27	
M01055	0,2000 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m ³ , cuchara 1,00 m ³	42,61	8,52	
TOTAL PARTIDA.....				12,79	
A01017	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones			
O01009	0,1000 h	Peón	21,35	2,14	
M01049	0,0200 h	Pala cargadora orugas 131/160 CV (76/118 kW), 21 t, cuchara 2,40 m ³	73,60	1,47	
M01058	0,0400 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m ³	72,85	2,91	
TOTAL PARTIDA.....				6,52	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A02007	m		Tubería acero helicoidal, ø 508 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 508 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.			
P11007	1,0000	m	Tubo a.l.h. ø 508 mm, espesor 8 mm, revestida (p.o.)	243,19	243,19	
%10.0R	10,0000	%	Parte proporcional de revestimiento interior y exterior soldadura de acero	243,19	24,32	
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	0,1400	h	Oficial especialista	24,94	3,49	
M02029	0,1400	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,70	0,24	
M04029	0,1400	h	Grupo electrógeno 71/100 CV, larga duración	22,07	3,09	
A22023	1,0000	m	Prueba de presión de tubería de 4,0 MPa diámetro 400 < ø < 800 mm	9,81	9,81	
TOTAL PARTIDA.....					318,97	
A02017	m		Tubería acero helicoidal, ø 914 mm, esp. 10 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 914 mm de diámetro exterior y 10 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.			
P11017	1,0000	m	Tubo a.l.h. ø 914 mm, espesor 10 mm, revestida (p.o.)	522,62	522,62	
%10.0R	10,0000	%	Parte proporcional de revestimiento interior y exterior soldadura de acero	522,62	52,26	
O01035	0,2700	h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	18,67	
M01064	0,4200	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	63,63	26,72	
O01004	0,2600	h	Oficial especialista	24,94	6,48	
M02029	0,2600	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,70	0,44	
M04029	0,2600	h	Grupo electrógeno 71/100 CV, larga duración	22,07	5,74	
A22020	1,0000	m	Prueba de presión de tubería de 2,0/3,0 MPa diámetro ø >= 800 mm	19,68	19,68	
TOTAL PARTIDA.....					652,61	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A02025	m	Tubería acero helicoidal, ø 324 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 324 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.			
P11098	1,0000	m	Tubo a.l.h. ø 324 mm, espesor 8 mm, revestida (p.o.)	163,41	163,41
%10.0R	10,0000	%	Parte proporcional de revestimiento interior y exterior soldadura de acero	163,41	16,34
O01035	0,1500	h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	10,37
M01064	0,2600	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	63,63	16,54
O01004	0,0900	h	Oficial especialista	24,94	2,24
M02029	0,0900	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,70	0,15
M04029	0,0900	h	Grupo electrógeno 71/100 CV, larga duración	22,07	1,99
A22022	1,0000	m	Prueba de presión de tubería de 4,0 MPa diámetro 300<= ø<= 400 mm	4,23	4,23
TOTAL PARTIDA.....					215,27
A03001	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø<= 250 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.			
O01035	0,0280	h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	1,94
P12001	1,0000	kg	Pieza especial calderería chapa ø<250 mm (p.o.)	3,92	3,92
M01020	0,0056	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	0,22
TOTAL PARTIDA.....					6,08
A03002	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 250<ø<= 500 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.			
O01035	0,0280	h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	1,94
P12002	1,0000	kg	Pieza especial calderería chapa 250<ø<500 mm (p.o.)	3,52	3,52
M01020	0,0056	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	0,22
TOTAL PARTIDA.....					5,68
A03003	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 500<ø<= 900 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 500 mm y menor o igual a 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.			
O01035	0,0300	h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	2,07
P12003	1,0000	kg	Pieza especial calderería chapa 500<ø<900 mm (p.o.)	3,35	3,35
M01020	0,0060	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	0,24
TOTAL PARTIDA.....					5,66

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A03004	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø > 900 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.			
O01035	0,0300	h Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	2,07	
P12004	1,0000	kg Pieza especial calderería chapa ø > 900 mm (p.o.)	2,92	2,92	
M01020	0,0060	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	0,24	
TOTAL PARTIDA.....					5,23
A03011	ud	Carrete de desmontaje acero ø 200 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa, colocado Carrete de desmontaje de 200 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.			
P12011	1,0000	ud Carrete de desmontaje acero ø 200 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa (p.o.)	179,50	179,50	
%10.0T	10,0000	% Parte proporcional de tornillería y juntas	179,50	17,95	
O01017	0,7600	h Cuadrilla A	57,73	43,87	
M01020	0,4500	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	17,80	
TOTAL PARTIDA.....					259,12
A03013	ud	Carrete de desmontaje acero ø 300 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa, colocado Carrete de desmontaje de 300 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.			
P12013	1,0000	ud Carrete de desmontaje acero ø 300 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa (p.o.)	325,28	325,28	
%10.0T	10,0000	% Parte proporcional de tornillería y juntas	325,28	32,53	
O01017	0,9000	h Cuadrilla A	57,73	51,96	
M01020	0,6500	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	25,71	
TOTAL PARTIDA.....					435,48
A10001	ud	Válvula compuerta, ø 100 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embrizada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.			
P15001	1,0000	ud Válvula compuerta ø 100 mm 1,0/1,6 MPa (p.o.)	59,75	59,75	
%10.0T	10,0000	% Parte proporcional de tornillería y juntas	59,75	5,98	
O01004	1,1000	h Oficial especialista	24,94	27,43	
M01020	1,1000	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	43,51	
TOTAL PARTIDA.....					136,67
A10003	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embrizada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.			
P15003	1,0000	ud Válvula compuerta ø 150 mm 1,0/1,6 MPa (p.o.)	105,58	105,58	
%10.0T	10,0000	% Parte proporcional de tornillería y juntas	105,58	10,56	
O01004	1,3000	h Oficial especialista	24,94	32,42	
M01020	1,3000	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	51,42	
TOTAL PARTIDA.....					199,98

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A10012	ud	Válvula mariposa, ø 200 mm, 1,0/1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 200 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.			
P15012	1,0000 ud	Válvula mariposa ø 200 mm 1,0/1,6 MPa tipo wafer (p.o.)	242,16	242,16	
%10.0T	10,0000 %	Parte proporcional de tornillería y juntas	242,16	24,22	
O01018	0,8000 h	Cuadrilla B	46,29	37,03	
TOTAL PARTIDA.....					303,41
A10052	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 500 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 500 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.			
P15048	1,0000 ud	Carrete desmontaje fundición ø 500 mm (p.o.)	674,22	674,22	
%10.0T	10,0000 %	Parte proporcional de tornillería y juntas	674,22	67,42	
O01017	1,9000 h	Cuadrilla A	57,73	109,69	
M01020	0,9500 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	37,57	
TOTAL PARTIDA.....					888,90
A11010	ud	Ventosa trifuncional, ø 100 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional DN 100 salida y DN 100 entrada, brida PN16 c/purgador SILVER 1" orificio purga 1/8" hasta 16b, flotador inox. incluso transporte, totalmente colocada e instalada.			
MV_VT100	1,0000 ud	Ventosa trifuncional ø 100 mm 1,0/1,6 MPa (p.o.)	949,07	949,07	
%10.0T	10,0000 %	Parte proporcional de tornillería y juntas	949,07	94,91	
O01004	0,9000 h	Oficial especialista	24,94	22,45	
M01020	0,9000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	35,60	
TOTAL PARTIDA.....					1.102,03
A11017	ud	Caudalímetro ultrasónicos, ø > 1.000 mm, instalado Caudalímetro ultrasónico, dos pares de sondas, para tubería metálica de diámetro mayor de 1.000 mm, presión de trabajo hasta 40 bar. Incluye sensor de medida formado por dos pares de transductores de señal de acero al carbono con soportes y convertidor de señal, con display digital para visualización del caudal instantáneo y acumulado. Alimentación 220 V AC, precisión 0,5% para velocidad de flujo entre 0,5 y 10 m/s. Colocado e instalado según instrucciones del fabricante e integrada su señal en sistema de automatización.			
O01018	4,0000 h	Cuadrilla B	46,29	185,16	
P22017	1,0000 ud	Caudalímetro ultrasónicos ø > 1.000 mm (p.o.)	6.086,19	6.086,19	
M01020	0,5000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	19,78	
TOTAL PARTIDA.....					6.291,13
A11041	ud	Ventosa trifuncional, ø 150 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional DN 150 salida y DN 150 entrada, brida PN16 c/purgador SILVER 1" orificio purga 1/8" hasta 16b, flotador inox. incluso transporte, totalmente colocada e instalada.			
MV_VT150	1,0000 ud	Ventosa trifuncional ø 150 mm 1,0/1,6 MPa (p.o.)	1.793,01	1.793,01	
%10.0T	10,0000 %	Parte proporcional de tornillería y juntas	1.793,01	179,30	
O01004	0,9000 h	Oficial especialista	24,94	22,45	
M01020	0,9000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	35,60	
TOTAL PARTIDA.....					2.030,36
A11052	ud	Manguito antivibratorio ø 500 mm 1,6 MPa, instalado Manguito antivibratorio, diámetro nominal 500 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embreadado, con cuerpo de EPDM, y acople mediante bridas de acero al carbono. Instalado.			
P22062	1,0000 ud	Manguito antivibratorio ø 500 mm 1,6 MPa (p.o.)	739,24	739,24	
%10.0T	10,0000 %	Parte proporcional de tornillería y juntas	739,24	73,92	
O01018	2,7500 h	Cuadrilla B	46,29	127,30	
M01020	1,9000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	75,15	
TOTAL PARTIDA.....					1.015,61

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A19030	m	Tubería de hormigón armado campana ø 1,80 m, clase C-135, cemento SR, con p.p. junta de goma, colocada Tubería de hormigón campana de 1,80 m de diámetro interior con junta de goma, clase C-135, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. 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.			
O01035	0,8000	h Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	55,33	
PSR001	1,0000	m Tubo hormigón armado campana ø 1,80 m, cemento SR C-135 junta de goma (p.o.)	565,60	565,60	
M01124	0,6500	h Grúa autopropulsada 311/400 CV (229/294 kW)	100,66	65,43	
TOTAL PARTIDA.....				686,36	
A19031	m	Tubería de hormigón armado campana ø 1,80 m, angulado entre 10 y 30º clase C-135, cemento SR, con p.p. junta de goma, colocada Tubería de hormigón campana de 1,80 m de diámetro interior con junta de goma, angulado entre 10 y 30º, clase C-135, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. 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.			
O01035	0,8000	h Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	55,33	
PSR002	1,0000	m Tubo hormigón armado campana ø 1,80 m, angulado entre 10 y 30 º cemento SR C-135 junta de goma (p.o.)	1.407,50	1.407,50	
M01124	0,6500	h Grúa autopropulsada 311/400 CV (229/294 kW)	100,66	65,43	
TOTAL PARTIDA.....				1.528,26	
A23009	ud	Transmisor de presión Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e hitéresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.			
O01009	2,0000	h Peón	21,35	42,70	
P39033	1,0000	ud Transmisor de presión (p.o.)	148,60	148,60	
TOTAL PARTIDA.....				191,30	
ARQ001	jor	Arqueólogo Trabajos de arqueología realizados por un arqueólogo acreditado en obra.			
O03085	7,5000	h Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	202,35	
M06003	1,0000	jor Vehículo ligero 101-130 CV, sin mano de obra	34,99	34,99	
O03046	1,0000	jor Dieta manutención dentro del territorio nacional	37,40	37,40	
TOTAL PARTIDA.....				274,74	
ARQ005	ud	Proyecto básico arqueología Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar durante el proyecto, Patrimonio tras recibirlo emite un permiso de actuación. El proyecto se debe redactar siempre que se pidan la actuación por parte de Patrimonio.			
O03085	20,0000	h Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	539,60	
TOTAL PARTIDA.....				539,60	
ARQ008	ud	Informe mensual de seguimiento arqueológico Informe Mensual de Obra. Informe que describe los trabajos del arqueólogo durante ese mes, este informe será enviado a la dirección de obra.			
O03085	7,5000	h Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	202,35	
TOTAL PARTIDA.....				202,35	
ARQ009	ud	Informe de seguimiento arqueológico Informe de Seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir Patrimonio el informe emitirá una resolución.			
O03085	33,0000	h Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	890,34	
TOTAL PARTIDA.....				890,34	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
ARQ011	ud	Memoria arqueológica basica			
		Memoria arqueológica basica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante la el proyecto y la ejecución. El arqueólogo realizará una Memoria Arqueológica básica, describiendo todas las actuaciones realizadas para luego enviarla a Patrimonio, el cual, emitirá una resolución final.			
O03085	80,0000	h Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	2.158,40	
TOTAL PARTIDA.....				2.158,40	
B01034	kg	Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado			
		Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.			
O01004	0,0300	h Oficial especialista	24,94	0,75	
O01009	0,0300	h Peón	21,35	0,64	
P01145	1,0300	kg Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,53	1,58	
P34047	0,0100	l Minio electrolítico (p.o.)	19,29	0,19	
TOTAL PARTIDA.....				3,16	
B01057	ud	Placa anclaje S275 150x150x10 mm			
		Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 150x150x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro 10 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01004	0,6200	h Oficial especialista	24,94	15,46	
O01005	0,4200	h Oficial de oficios	22,11	9,29	
B01034	1,7710	kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado	3,16	5,60	
I15022	0,2470	kg Acero corrugado, $\varnothing < 12$ mm, B-400S/SD, colocado	2,24	0,55	
M02052	0,0500	h Equipo oxicorte	5,60	0,28	
TOTAL PARTIDA.....				31,18	
B02002	m²	Fábrica bloque hormigón 20x20x30 cm, espesor 20 cm, visto			
		Fábrica de bloques de hormigón ligero de 30x20x40 de 30 cm de espesor, para visto, recibido con mortero M-5, de 250 kg de cemento. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² .			
O01018	0,4500	h Cuadrilla B	46,29	20,83	
P01084	16,5000	ud Bloque hormigón 20x20x30 cm (p.o.)	0,58	9,57	
I13006	0,0170	m ³ Mortero cemento y arena M-5 (1/6), D \leq 20 km	115,96	1,97	
TOTAL PARTIDA.....				32,37	
B03057	m²	Pintura sobre estructura metálica sin imprimación			
		Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bicomponente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación.			
O01004	0,0700	h Oficial especialista	24,94	1,75	
O01009	0,0700	h Peón	21,35	1,49	
M04001	0,0600	h Compresor 31/70 CV, dos martillos	39,23	2,35	
P34171	0,2700	l Pintura sobre estructura metálica (p.o.)	19,88	5,37	
TOTAL PARTIDA.....				10,96	
B04009	m²	Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 30			
		Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m ³ con un espesor total de 30 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m ² . (No incluye los medios de elevación).			
O01004	0,2300	h Oficial especialista	24,94	5,74	
O01009	0,2300	h Peón	21,35	4,91	
P34010	1,1500	m ² Panel sándwich para cubiertas 30 mm (p.o.)	20,28	23,32	
TOTAL PARTIDA.....				33,97	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
B05029	m	Bordillo prefabricado hormigón Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).			
O01018	0,1600	h Cuadrilla B	46,29	7,41	
P34059	1,0000	m Bordillo hormigón 17 cm base, hasta 30 cm altura (p.o.)	4,77	4,77	
I14003	0,0750	m ³ Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km	92,54	6,94	
I13001	0,0060	m ³ Mortero cemento y arena Md >25 N/mm2 (1/1), D<= 20 km	190,09	1,14	
TOTAL PARTIDA.....				20,26	
B06013	m²	Ventana aluminio anodizado natural corredera >2 m²<=3 m² Carpintería de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, en ventanas corredera, de 2 m ² y hasta 3 m ² de superficie total, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio y cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-5.			
O01004	0,3400	h Oficial especialista	24,94	8,48	
O01009	0,2300	h Peón	21,35	4,91	
P34103	4,0000	m Precerco aluminio (p.o.)	6,31	25,24	
P34244	4,0000	m Cinta de sellado autoexpansiva y autoadhesiva de espuma precomprimida	0,76	3,04	
P34090	1,0000	m ² Ventana aluminio anodizado natural corredera >2 m ² <3 m ² (p.o.)	88,70	88,70	
TOTAL PARTIDA.....				130,37	
B11010	ud	Señal fotoluminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clase A Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), indicación de evacuación o de emergencia de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones máximas para equipos PCI de 297x210 mm (DIN-A4) y para evacuación y emergencia 440x145 mm conforme a UNE 23033-1, UNE 23034:1998 UNE 23035:2003. Totalmente instalada y visible conforme al CTE DB SI-4.			
O01005	0,0800	h Oficial de oficios	22,11	1,77	
P37010	1,0000	ud Señal fotoluminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clase A	8,50	8,50	
TOTAL PARTIDA.....				10,27	
BA700	ud	Bulbo enrejillado de acero inox. AISI 304, L= 1 m, con conexión mediante brida a salida ø 1600 mm, colocado. Ud. bulbo enrejillado o "alcachofa" en acero inoxidable AISI 304, con forma cilíndrica de 1600 mm de longitud, con conexión mediante brida a colector de salida diámetro 1600 mm, según planos, colocado.			
O01017	2,0000	h Cuadrilla A	57,73	115,46	
PBA700	1,0000	ud Acero inox AISI 304 para bulbo enrejillado L: 1600 mm diámetro 1600mm (p.o.)	9.005,41	9.005,41	
M01020	2,0000	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	79,10	
TOTAL PARTIDA.....				9.199,97	
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			
O03013	36,0000	h Consultor senior especialista	54,43	1.959,48	
O03088	38,0000	h Titulado medio o grado de 5 a 10 años de experiencia	24,57	933,66	
O03046	8,0000	jor Dieta manutención dentro del territorio nacional	37,40	299,20	
TOTAL PARTIDA.....				3.192,34	

MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
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".			
O03013	22,0000	h Consultor senior especialista	54,43	1.197,46	
O03087	22,0000	h Titulado medio o grado de 10 a 15 años de experiencia	26,70	587,40	
O03044	2,0000	jor Dieta completa dentro del territorio nacional	103,37	206,74	
M08003	28,0000	h Ordenador portátil estándar 14"	0,16	4,48	
TOTAL PARTIDA.....				1.996,08	
CAJAAV01	ud	Caja nido para aves paseriformes			
		Suministro e instalación de caja nido para aves paseriformes con el objetivo de dar cumplimiento a las directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna. Nido para ave según especificaciones del documento ambiental. Totalmente terminado e instalado en árbol. Totalmente operativo.			
CAJAAV	1,0000	ud Caja nido para aves	30,37	30,37	
O01009	1,0000	h Peón	21,35	21,35	
TOTAL PARTIDA.....				51,72	
CAJAAV03	ud	Caja nido para aves rapaces			
		Suministro e instalación de una caja nido para la nidificación de las aves rapaces, mediante tornillería en poste. En el poste se procederá a la instalación de una caja nido para la nidificación, enterrado al menos 1 m y con cimientos de hormigón de al menos 0,30 m x 0,30 m x 1 m. Una vez instalado, la caja deberá estar ubicada a unos 5 m de altura. A unos 3 m de altura deberá forrarse el poste con una chapa galvanizada de 40 cm de altura, para evitar la subida de predadores.			
CARAPM	1,0000	ud Caja nido para aves rapaces	140,00	140,00	
M01090	0,5000	h Grúa autopropulsada hasta 130 CV (96 kW)	29,77	14,89	
O01009	3,0000	h Peón	21,35	64,05	
M01004	2,0000	h Camión 161/190 CV (119/140 kW)	38,89	77,78	
TOTAL PARTIDA.....				296,72	
CHAR50M	ud	Charca de agua de 50 m2			
		Charca de agua de 50 m2, alimentada por agua de lluvia y escorrentía. Impermeabilizada con lámina de epdm.			
REPLOC	1,0000	ud Replanteo y localización de la charca	226,61	226,61	
ADEC	1,0000	ud Adecuación del terreno charca 50 m2	127,83	127,83	
I05007	50,0000	m2 Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 286 a 325 g/m2, colocado	1,53	76,50	
EPDM11	50,0000	m2 Instalación de lámina EPDM 1,1 mm	16,89	844,50	
ARENA	10,0000	m3 Aporte de la arena de río a obra	47,02	470,20	
TVEGETAL	50,0000	m2 Extendido tierra vegetal	4,62	231,00	
I21007	15,0000	m3 Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm, D<= 20 km	57,83	867,45	
TOTAL PARTIDA.....				2.844,09	
E01072	m	Línea subterránea unipolar RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x95 mm²			
		Línea de A.T. subterránea bajo tubo, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL de 18/30 kV y 95 mm ² de sección, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni rasilla, ni cinta de aviso.			
O01004	0,2750	h Oficial especialista	24,94	6,86	
O01005	0,2750	h Oficial de oficios	22,11	6,08	
O01009	0,3880	h Peón	21,35	8,28	
P25167b	1,0000	m Pequeño material para empalmes y conexionado	5,00	5,00	
P25167	1,0000	m Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm (Normal) (p.o.)	3,52	3,52	
P02013	0,1000	t Arena AG-2/6 (p.o.)	10,03	1,00	
MV.CINT	1,0000	m Cinta eléctrica señalización cables AT enterrados	0,58	0,58	
P24051	3,0000	m Conductor Al RHZ1-OL 18/30 kV 1x95 mm ² (p.o.)	10,49	31,47	
mOF25S08	1,0000	m Placa proteccion mecanica cable AT	1,70	1,70	
TOTAL PARTIDA.....				64,49	
E01072b	m	Línea subterránea unipolar RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x95 mm²			
		Línea de A.T. subterránea bajo tubo, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL de 18/30 kV y 95 mm ² de sección, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni rasilla, ni cinta de aviso.			
O01004	0,2750	h Oficial especialista	24,94	6,86	
O01005	0,2750	h Oficial de oficios	22,11	6,08	
O01009	0,3880	h Peón	21,35	8,28	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P25167b	1,0000 m	Pequeño material para empalmes y conexionado	5,00	5,00	
P25167	1,0000 m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm (Normal) (p.o.)	3,52	3,52	
P02013	0,1000 t	Arena AG-2/6 (p.o.)	10,03	1,00	
P24051	3,0000 m	Conductor Al RHZ1-OL 18/30 kV 1x95 mm ² (p.o.)	10,49	31,47	
TOTAL PARTIDA.....					62,21
E01083	ud	Caseta PF-201, dimensiones: 2,6x2,5x2,6 m Envolvente de hormigón armado para C.T. tipo PF-201 de ORMAZABAL o similar, de dimensiones aproximadas 2.620 mm de alto, 2.520 mm de ancho y 2.620 mm de largo, incluso puesta en obra ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.			
O01004	5,5000 h	Oficial especialista	24,94	137,17	
P24055	1,0000 ud	Caseta PF-201. Dimensiones: 2,6x2,5x2,6 m (p.o.)	6.247,68	6.247,68	
M01091	2,0000 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	60,46	
TOTAL PARTIDA.....					6.445,31
E01085	ud	Caseta PF-203, dimensiones: 7,2x2,6x2,6 m Envolvente de hormigón armado para C.T. tipo PF-203 de ORMAZABAL o similar con plataforma registrable, de dimensiones aproximadas 2.620 mm de alto, 2.620 mm de ancho y 7.240 mm de largo, incluso puesta en obra, ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.			
O01017	5,5000 h	Cuadrilla A	57,73	317,52	
O01004	5,5000 h	Oficial especialista	24,94	137,17	
P24057	1,0000 ud	Caseta PF-203. Dimensiones: 7,2x2,6x2,6 m (p.o.)	10.820,85	10.820,85	
M01091	2,0000 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	60,46	
TOTAL PARTIDA.....					11.336,00
E01086	ud	Caseta prefabricada de dimensiones especiales, dimensiones: 11 x 2,6 x 2,6 Envolvente prefabricado de hormigón armado para C.T. de ORMAZABAL o similar, de dimensiones aproximadas 2.620 mm de alto, 2.620 mm de ancho y 9.600 mm de largo, incluso puesta en obra, ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.			
O01017	5,5000 h	Cuadrilla A	57,73	317,52	
O01004	11,0000 h	Oficial especialista	24,94	274,34	
P24058	1,0000 ud	Caseta PF-204. Dimensiones: 9,6x2,6x2,6 m (p.o.)	16.600,00	16.600,00	
M01091	3,0000 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	90,69	
TOTAL PARTIDA.....					17.282,55
E01095	ud	Celda SF6 con interruptor SF6, 36 kV, (conex. secc. p.a.t.) Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=36 kV A lcc=16 kA con mando manual, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captadores capacitivos de tensión, un relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.			
O01004	2,0000 h	Oficial especialista	24,94	49,88	
O01005	2,0000 h	Oficial de oficios	22,11	44,22	
M01091	0,5000 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	15,12	
P24067	1,0000 ud	Celda SF6 con interruptor SF6 24 kV y seccionador rotativo(p.o.)	12.112,00	12.112,00	
TOTAL PARTIDA.....					12.221,22
E01095b	ud	Armario de Control Integrado sobre celda tipo ekorUCT tipo ACC STAR Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=36 kV A lcc=16 kA con mando manual, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captadores capacitivos de tensión, un relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
O01004	2,0000	h Oficial especialista	24,94	49,88	
O01005	2,0000	h Oficial de oficios	22,11	44,22	
M01091	0,5000	h Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	15,12	
P24067B	1,0000	ud Armario de Control Integrado sobre celda tipo ekorUCT tipo ACC STAR	8.600,00	8.600,00	
TOTAL PARTIDA.....					8.709,22
E01095bb	ud	Armario de comunicaciones, para instalación interior en CT Automatizado Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=36 kV A lcc=16 kA con mando manual, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captadores capacitivos de tensión, un relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.			
O01004	2,0000	h Oficial especialista	24,94	49,88	
O01005	2,0000	h Oficial de oficios	22,11	44,22	
M01091	0,5000	h Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	15,12	
P24067Bb	1,0000	ud Armario de comunicaciones, para instalación interior en CT Automatizado	6.350,00	6.350,00	
TOTAL PARTIDA.....					6.459,22
E01096	ud	Celda interruptor con fusible SF6, 36 kV (conex. secc. p.a. t.) Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección, interruptor con fusibles, tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor rotativo Un=36 kV con mando manual, bobina de disparo y contactos auxiliares (conex. secc. p.a. tierra), tres bases portafusibles 36 kV con fusibles A.P.R. incluidos, un secc. III de p.a. t., cierre brusco y mando manual y tres captadores capacitivos de tensión, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.			
O01004	2,0000	h Oficial especialista	24,94	49,88	
O01005	2,0000	h Oficial de oficios	22,11	44,22	
M01091	0,5000	h Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	15,12	
P24068	1,0000	ud Celda interruptor c/fus. SF6 24 kV y seccionador rotativo (p.o.)	2.998,49	2.998,49	
TOTAL PARTIDA.....					3.107,71
E02062	m	Bandeja rejilla, 200x60 mm, instalada Bandeja de rejilla de acero cincado para transporte de cables, de dimensiones 200x30 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.			
O01004	2,9850	h Oficial especialista	24,94	74,45	
P25056	1,0000	m Bandeja rejilla 200x30 mm (p.o.)	11,31	11,31	
TOTAL PARTIDA.....					85,76
E02066	m	Bandeja rejilla, 500x100 mm, instalada Bandeja de rejilla de acero cincado para transporte de cables, de dimensiones 500x100 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.			
P25059	1,0000	m Bandeja rejilla 500x100 mm (p.o.)	46,35	46,35	
O01004	2,9850	h Oficial especialista	24,94	74,45	
TOTAL PARTIDA.....					120,80
E02068	ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 1,00x1,00x1,00 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 1,00x1,00x1,00 m con tapa de fundición con marco, sobre enchachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.			
O01018	0,4630	h Cuadrilla B	46,29	21,43	
P25156	1,0000	ud Arqueta prefabricada, 100x100x100 cm, con tapa fundición (p.o.)	255,30	255,30	
P02009	0,1000	m ³ Grava (p.o.)	20,60	2,06	
M01025	0,2500	h Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,03	11,51	
I14001	0,1000	m ³ Hormigón HNE-15/spb/40-20 árido rodado, "in situ", D<=20 km	133,82	13,38	
I02019	1,2000	m ³ Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto	1,16	1,39	
I10031	1,2000	m ³ Extendido tierras hasta 10 m	10,93	13,12	
TOTAL PARTIDA.....					318,19

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
E02069	ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.			
O01018	0,4630	h Cuadrilla B	46,29	21,43	
P25157	1,0000	ud Arqueta prefabricada, 80x80x80 cm, con tapa fundición (p.o.)	174,64	174,64	
P02009	0,0640	m ³ Grava (p.o.)	20,60	1,32	
M01025	0,2500	h Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,03	11,51	
I14001	0,0640	m ³ Hormigón HNE-15/spb/40-20 árido rodado, "in situ", D<=20 km	133,82	8,56	
I02019	0,6400	m ³ Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto	1,16	0,74	
I10031	0,6400	m ³ Extendido tierras hasta 10 m	10,93	7,00	
TOTAL PARTIDA.....					225,20
E02078	m	Línea subterránea 1x50 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x50 mm ² en instalación directamente enterrada.			
O01004	0,0590	h Oficial especialista	24,94	1,47	
P25094	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x50 mm ² (Cu) (p.o.)	5,13	5,13	
TOTAL PARTIDA.....					6,60
E02079	m	Línea subterránea 1x70 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x70 mm ² en instalación directamente enterrada.			
O01004	0,0680	h Oficial especialista	24,94	1,70	
P25095	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x70 mm ² (Cu) (p.o.)	7,07	7,07	
TOTAL PARTIDA.....					8,77
E02080	m	Línea subterránea 1x95 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x95 mm ² en instalación directamente enterrada.			
O01004	0,0770	h Oficial especialista	24,94	1,92	
P25096	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x95 mm ² (Cu) (p.o.)	20,09	20,09	
TOTAL PARTIDA.....					22,01
E02081	m	Línea subterránea 1x120 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x120 mm ² en instalación directamente enterrada.			
O01004	0,0920	h Oficial especialista	24,94	2,29	
P25097	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x120 mm ² (Cu) (p.o.)	11,87	11,87	
TOTAL PARTIDA.....					14,16
E02084	m	Línea subterránea 1x240 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x240 mm ² en instalación directamente enterrada.			
O01004	0,1240	h Oficial especialista	24,94	3,09	
P25100	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x240 mm ² (Cu) (p.o.)	23,66	23,66	
TOTAL PARTIDA.....					26,75
E02091	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x120 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x120 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
O01004	0,1190	h Oficial especialista	24,94	2,97	
P25144	1,0000	m Conductor Al RV 0,6/1 1x120 mm ² (p.o.)	3,56	3,56	
TOTAL PARTIDA.....					6,53
E02094	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
O01004	0,1610	h Oficial especialista	24,94	4,02	
P25147	1,0000	m Conductor Al RV 0,6/1 1x240 mm ² (p.o.)	5,94	5,94	
TOTAL PARTIDA.....					9,96

MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
E02152	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x2,5 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x2,5 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.			
O01004	0,0170	h Oficial especialista	24,94	0,42	
P25087	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x2,5 mm ² (Cu) (p.o.)	0,35	0,35	
TOTAL PARTIDA.....					0,77
E02156	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x16 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x16 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.			
O01004	0,0280	h Oficial especialista	24,94	0,70	
P25091	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x16 mm ² (Cu) (p.o.)	1,59	1,59	
TOTAL PARTIDA.....					2,29
E02157	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x25 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x25 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.			
O01004	0,0320	h Oficial especialista	24,94	0,80	
P25092	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x25 mm ² (Cu) (p.o.)	2,61	2,61	
TOTAL PARTIDA.....					3,41
E02158	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x35 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x35 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.			
O01004	0,0360	h Oficial especialista	24,94	0,90	
P25093	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x35 mm ² (Cu) (p.o.)	3,61	3,61	
TOTAL PARTIDA.....					4,51
E02160	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x70 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x70 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.			
O01004	0,0470	h Oficial especialista	24,94	1,17	
P25095	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x70 mm ² (Cu) (p.o.)	7,07	7,07	
TOTAL PARTIDA.....					8,24
E02161	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x95 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x95 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.			
O01004	0,0560	h Oficial especialista	24,94	1,40	
P25096	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x95 mm ² (Cu) (p.o.)	20,09	20,09	
TOTAL PARTIDA.....					21,49
E02162	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x120 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x120 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.			
O01004	0,0740	h Oficial especialista	24,94	1,85	
P25097	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x120 mm ² (Cu) (p.o.)	11,87	11,87	
TOTAL PARTIDA.....					13,72
E02164	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x185 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x185 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.			
O01004	0,0860	h Oficial especialista	24,94	2,14	
P25099	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x185 mm ² (Cu) (p.o.)	17,95	17,95	
TOTAL PARTIDA.....					20,09
E02165	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x240 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x240mm ² instalado en bandejas o canales de cables.			
O01004	0,0920	h Oficial especialista	24,94	2,29	
P25100	1,0000	m Cable RV-K 0,6/1 1x240 mm ² (Cu) (p.o.)	23,66	23,66	
TOTAL PARTIDA.....					25,95
E02206	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x120 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x120 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.			
O01004	0,0740	h Oficial especialista	24,94	1,85	
P25144	1,0000	m Conductor Al RV 0,6/1 1x120 mm ² (p.o.)	3,56	3,56	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....					5,41
E02209	m	Línea AI RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.			
O01004	0,0920	h Oficial especialista	24,94	2,29	
P25147	1,0000	m Conductor AI RV 0,6/1 1x240 mm ² (p.o.)	5,94	5,94	
TOTAL PARTIDA.....					8,23
E02218	ud	Toma de tierra independiente con picas Toma de tierra independiente con picas de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, y cable de cobre de 35 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica. Según lo dispuesto en planos del proyecto. Incluida parte proporcional de arquetas equipotenciales.			
mo003	12,0000	h Oficial 1 ^º electricista.	22,00	264,00	
O01005	12,0000	h Oficial de oficios	22,11	265,32	
P25158	4,0000	ud Pica de toma de tierra 200/14,3 Fe+Cu (p.o.)	13,73	54,92	
P25137	420,0000	m Conductor Cu desnudo 35 mm ² (p.o.)	2,42	1.016,40	
PINZPAN5.040,0000		m Pinza para puesta a tierra de módulos con continuidad eléctrica	0,87	4.384,80	
CCU20	12.580,0000	m Conductor Cu desnudo 20 mm ² (p.o.)	0,85	10.693,00	
TOTAL PARTIDA.....					16.678,44
E02218ba	ud	Montaje, pequeño material y otros servicios Interconexiones entre el CBT y armario de comunicaciones, integración del CS/CR, medición de cobertura con sonda normalizada por edistribución. envío de archivo a distribuidora tipo .csv. Pruebas de puertas en servicio. Todo ello realizado según manuales técnicos edistribución.			
O01004	50,0000	h Oficial especialista	24,94	1.247,00	
O01005	50,0000	h Oficial de oficios	22,11	1.105,50	
TOTAL PARTIDA.....					2.352,50
E02238	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			
O01004	0,2680	h Oficial especialista	24,94	6,68	
P25178	1,0000	m Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 25 mm (p.o.)	0,52	0,52	
TOTAL PARTIDA.....					7,20
E02240	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 40 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 40 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			
O01004	0,3350	h Oficial especialista	24,94	8,35	
P25180	1,0000	m Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 40 mm (p.o.)	1,09	1,09	
TOTAL PARTIDA.....					9,44
E02241	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 50 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 50 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, Grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
O01004	0,3680	h Oficial especialista	24,94	9,18	
P25181	1,0000	m Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 50 mm (p.o.)	1,50	1,50	
TOTAL PARTIDA.....					10,68
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.			
O03084	31,1000	h Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,53	949,48	
TOTAL PARTIDA.....					949,48
F09124C	m²	Hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 m² Hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 M ² , incluso los materiales propios de la hidrosiembra como mezcla de semillas, abono estabilizador y agua.			
F09124	1,0000	m ² Ejecución de hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 m ²	1,23	1,23	
P01001	0,0100	m ³ Agua (p.o.)	0,88	0,01	
MV_MCH	0,0500	kg Mezcla completa para hidrosiembra	2,24	0,11	
TOTAL PARTIDA.....					1,35
F11043	m	Barandilla metálica h=1,30 m. Barandilla metálica tipo C del manual de aspectos constructivos de Caminos Naturales totalmente colocada. Barandilla metálica con una altura total de 1,30 m formada por tubos circulares de 60x5 y 20x2 mm y rectangulares de 50x20x2 mm. Incluso placas de anclaje, imprimación y pintura.			
O01004	0,3000	h Oficial especialista	24,94	7,48	
O01005	0,3000	h Oficial de oficinas	22,11	6,63	
O01009	0,3000	h Peón	21,35	6,41	
P01165	22,4000	kg Acero laminado en caliente S275JR en perfil tubular (p.o.)	3,35	75,04	
M02029	0,2000	h Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,70	0,34	
M01020	0,3000	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	11,87	
F12017	1,0000	m ² Pintura sobre estructura metálica/restauración	22,14	22,14	
TOTAL PARTIDA.....					129,91
HOTELINS	ud	Hotel para insectos instalado Hotel para insectos de 30x10x30 cm aprox. Formado por tablero contrachapado de madera de abeto, núcleo de pin y, bambú. Totalmente terminado, fijado y operativo.			
O01009	1,0000	h Peón	21,35	21,35	
HOTELINSM	1,0000	ud Hotel para insectos	24,99	24,99	
TOTAL PARTIDA.....					46,34
HPCC1600	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN1600 PN9, unión enchufe-campana Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN-1600 PN9, unión enchufe-campana, doble junta, según Norma UNE-EN 197-1:2011, con un espesor mínimo de la pared del núcleo de 85 mm, incluyendo el espesor de la camisa de chapa, recubrimiento mínimo de los aceros embebidos en el núcleo de 15 mm, revestimiento exterior de mortero u hormigón de 20 mm sobre el alambre de postesado. Incluye medios auxiliares y todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.			
mHPCC1600	1,0000	m Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN1600 PN9, unión enchufe-campana	705,82	705,82	
O01039	0,2083	h Cuadrilla de colocación de tuberías HPCC	140,17	29,20	
M01125	0,2083	h Grúa autopropulsada 401/999 CV (295/735 kW)	195,37	40,70	
A22031	1,0000	m Prueba de presión de tubería HPCC de 0,75/1,0/1,25 MPa diámetro ø>= 1.600 mm	45,60	45,60	
TOTAL PARTIDA.....					821,32
HPCC2000	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN-2000 PN6, unión enchufe-campana Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN-2000 PN6, unión enchufe-campana, doble junta, según Norma UNE-EN 197-1:2011, con un espesor mínimo de la pared del núcleo de 85 mm, incluyendo el espesor de la camisa de chapa, recubrimiento mínimo de los aceros embebidos en el núcleo de 15 mm, revestimiento exterior de mortero u hormigón de 20 mm sobre el alambre de postesado. Incluye medios auxiliares y todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
mHPCC2000	1,0000	m Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN2000 PN6, unión enchufe-campana	957,46	957,46	
O01039	0,2500	h Cuadrilla de colocación de tuberías HPCC	140,17	35,04	
M01125	0,2500	h Grúa autopropulsada 401/999 CV (295/735 kW)	195,37	48,84	
A22031	1,0000	m Prueba de presión de tubería HPCC de 0,75/1,0/1,25 MPa diámetro $\phi \geq 1.600$ mm	45,60	45,60	
TOTAL PARTIDA.....					1.086,94
I02005	m³	Excavación en desmote y transporte a terraplén D<= 300 m Remoción, excavación en desmote y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 300 m. Volumen medido en estado natural.			
O01009	0,0016	h Peón	21,35	0,03	
M01058	0,0155	h Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m ³	72,85	1,13	
M01006	0,0160	h Camión 241/310 CV (178/228 kW)	43,50	0,70	
TOTAL PARTIDA.....					1,86
I02011	m³	Remoción de terreno tránsito duro Remoción de terreno tránsito con tractor de orugas de una potencia igual o inferior a 310 CV y rendimiento no inferior a 80 m ³ /hora. Volumen medido en estado natural.			
O01009	0,0011	h Peón	21,35	0,02	
M01041	0,0110	h Tractor orugas 241/310 CV (178/228 kW)	107,36	1,18	
TOTAL PARTIDA.....					1,20
I02020	m³	Excavación y acopio tierra excavada, terreno tránsito Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno tipo tránsito. No incluida la remoción previa del terreno. Volumen del terreno, medido sobre perfil.			
O01009	0,0019	h Peón	21,35	0,04	
M01058	0,0190	h Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m ³	72,85	1,38	
TOTAL PARTIDA.....					1,42
I02026	m³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
O01009	0,0008	h Peón	21,35	0,02	
M01053	0,0080	h Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40 m ³	61,35	0,49	
TOTAL PARTIDA.....					0,51
I02027	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.			
TOTAL PARTIDA.....					1,56
I03005	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
O01009	0,0074	h Peón	21,35	0,16	
M01055	0,0740	h Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m ³ , cuchara 1,00 m ³	42,61	3,15	
TOTAL PARTIDA.....					3,31
I03006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
O01009	0,0106	h Peón	21,35	0,23	
M01055	0,1060	h Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m ³ , cuchara 1,00 m ³	42,61	4,52	
TOTAL PARTIDA.....					4,75

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
I03007	m³	Excavación mecánica zanja, terreno roca Excavación en zanja en terreno roca, con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.			
O01009	0,0500	h Peón	21,35	1,07	
M01058	0,5000	h Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m ³	72,85	36,43	
M02042	0,4000	h Martillo hidráulico 1.501-2.000 kg, completo	7,12	2,85	
TOTAL PARTIDA.....					40,35
I03018	m³	Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja.			
M01055	0,0670	h Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m ³ , cuchara 1,00 m ³	42,61	2,85	
O01009	0,4000	h Peón	21,35	8,54	
P01001	0,1000	m ³ Agua (p.o.)	0,88	0,09	
M02007	0,4000	h Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	6,03	2,41	
TOTAL PARTIDA.....					13,89
I03024	m³	Excavación mecánica zanja, terreno roca blanda Excavación en zanja en terreno roca blanda (esquistos, pizarras, calizas blandas, areniscas blandas, argilitas y lutitas duras, con una tensión admisible del orden de 1,0 MPa), con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.			
O01009	0,0350	h Peón	21,35	0,75	
M01058	0,3500	h Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m ³	72,85	25,50	
M02042	0,2500	h Martillo hidráulico 1.501-2.000 kg, completo	7,12	1,78	
TOTAL PARTIDA.....					28,03
I04007	m²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.			
O01009	0,0003	h Peón	21,35	0,01	
M01037	0,0025	h Tractor orugas 131/160 CV (97/118 kW)	67,14	0,17	
TOTAL PARTIDA.....					0,18
I04021	m	Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3< a<= 5 m, t. compacto Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.			
O01009	0,0003	h Peón	21,35	0,01	
M01172	0,0030	h Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	72,00	0,22	
I10002	0,3200	m ³ Excavación desagües con motoniveladora, t. compacto, p<= 70 cm	0,60	0,19	
TOTAL PARTIDA.....					0,42
I04031	m³	Excavación cunetas, profundidad<= 50 cm, a> 3 m, terreno franco-ligero Excavación de cunetas con motoniveladora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, hasta 50 cm de profundidad en terreno franco-ligero, para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.			
O01009	0,0005	h Peón	21,35	0,01	
M01172	0,0052	h Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	72,00	0,37	
TOTAL PARTIDA.....					0,38
I05021	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 386 a 400 g/m², colocado Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 386 a 400 g/m ² , resistencia a la tracción de 27 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.			
O01017	0,0110	h Cuadrilla A	57,73	0,64	
P05022	1,0000	m ² Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 386 a 400 g/m ² (p.o.)	1,22	1,22	
TOTAL PARTIDA.....					1,86

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
I05026	m²	Lámina de polietileno de alta densidad 1,5 mm de espesor, colocada Lámina de polietileno de alta densidad de 1,5 mm de espesor, totalmente colocada en impermeabilización de embalses y sellados de vertederos y probada, incluso doble soldadura. Personal en posesión de los certificados ISO 9001 y 14001.			
P05011	1,1000	m ² Lámina de polietileno de alta densidad espesor 1,5 mm (p.o.)	3,32	3,65	
O01017	0,0200	h Cuadrilla A	57,73	1,15	
M01055	0,0200	h Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m ³ , cuchara 1,00 m ³	42,61	0,85	
M04019	0,0150	h Grupo electrógeno 31/70 CV, sin mano de obra	6,52	0,10	
M02059	0,0150	h Máquina de soldadura (termofusión & extrusión) para geomembranas	5,13	0,08	
TOTAL PARTIDA.....					5,83
I05350	m²	Geotextil no tejido de fibra virgen de polipropileno, gramaje 400 g/m², colocado Geotextil no tejido formado por fibras vírgenes 100% de polipropileno, unidos mecánicamente por un proceso de agujado con posterior termofijado, con gramaje de 400 g/m ² , resistencia a la tracción de 27 KN/m, incluso solapes de mínimo 30 cm de ancho, mermas y soldaduras necesarias. Colocado.			
O01017	0,0070	h Cuadrilla A	57,73	0,40	
P05400	1,1000	m ² Geotextil no tejido de fibra virgen de polipropileno, gramaje 400 g/m ² (p.o.)	1,73	1,90	
TOTAL PARTIDA.....					2,30
I06014	m³	Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM, e> 20 cm, a> 3 m, D<= 3 km Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 20 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.			
O01009	0,0260	h Peón	21,35	0,56	
M01077	0,0260	h Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	63,97	1,66	
M01084	0,0260	h Compactador vibro 131/160 CV (97/118 kW)	53,58	1,39	
I04002	1,0000	m ³ Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m ³ , A1-A3, D<=3 km	0,49	0,49	
TOTAL PARTIDA.....					4,10
I06915N	m³	Capa granular zahorra ZA-25, copactada al 98% PM. Construcción de capa granular de mediante zahorra artificial ZA-25, incluyendo zahorra, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado.			
MZA25	1,1000	m ³ Zahorra artificial ZA-25 (p.o.)	14,25	15,68	
M01077	0,0250	h Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	63,97	1,60	
M01084	0,0200	h Compactador vibro 131/160 CV (97/118 kW)	53,58	1,07	
I04002	1,0000	m ³ Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m ³ , A1-A3, D<=3 km	0,49	0,49	
TOTAL PARTIDA.....					18,84
I10800N	m³	Extendido de tierras mediante tractor equipado con trailla, riego y ligera compactación. Extendido y perfilado de tierras procedentes de la excavación mediante tractor equipado con trailla, incluso riego y ligera compactación.			
M01045	0,0050	h Tractor ruedas hasta 130 CV (96 kW)	48,71	0,24	
I04001	0,0250	m ³ Riego, carga/descarga D<= 3 km	6,17	0,15	
M01080	0,0020	h Compactador neumático hasta 130 CV (96 kW), 27 t	72,35	0,14	
TOTAL PARTIDA.....					0,53
I14001	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20 árido rodado, "in situ", D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm ² de resistencia característica), con árido rodado de 40 o 20 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra, exclusivamente desde hormigonera.			
O01009	3,0000	h Peón	21,35	64,05	
P01006	0,2900	t Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	101,70	29,49	
P02001	0,4120	m ³ Arena (p.o.)	23,87	9,83	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P02009	0,8240 m ³	Grava (p.o.)	20,60	16,97	
P01001	0,1600 m ³	Agua (p.o.)	0,88	0,14	
M02015	0,5000 h	Hormigonera fija 250 l	26,67	13,34	
TOTAL PARTIDA.....					133,82
I14003	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm ² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
O01009	1,4000 h	Peón	21,35	29,89	
P03001	1,0000 m ³	Hormigón HNE-15/spb/árido 40-20 mm (p.o.)	62,21	62,21	
M02018	0,1000 h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,38	0,44	
TOTAL PARTIDA.....					92,54
I14013	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm ² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.			
O01009	1,4000 h	Peón	21,35	29,89	
P03006	1,0000 m ³	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-IIa, árido 20 mm (p.o.)	63,71	63,71	
M02018	0,1000 h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,38	0,44	
TOTAL PARTIDA.....					94,04
I14014	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm ² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
O01009	1,4000 h	Peón	21,35	29,89	
P03009	1,0000 m ³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2 (p.o.)	81,92	81,92	
M02018	0,1000 h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,38	0,44	
TOTAL PARTIDA.....					112,25
I14026	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente, planta D<=20 km Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm ² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
O01009	1,4000 h	Peón	21,35	29,89	
P03021	1,0000 m ³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente (p.o.)	92,56	92,56	
M02018	0,1000 h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,38	0,44	
TOTAL PARTIDA.....					122,89
I14062	m³	Hormigón HM-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-30 (30 N/mm ² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
O01009	1,4000 h	Peón	21,35	29,89	
P03068	1,0000 m ³	Hormigón HM-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente (p.o.)	92,56	92,56	
M02018	0,1000 h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,38	0,44	
TOTAL PARTIDA.....					122,89
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.			
O01009	0,2000 h	Peón	21,35	4,27	
M01123	0,1500 h	Autobomba hormigonar 311/400 CV (229/294 kW)	104,99	15,75	
TOTAL PARTIDA.....					20,02

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
I15003	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado			
		Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.			
O01004	0,0180	h Oficial especialista	24,94	0,45	
O01009	0,0180	h Peón	21,35	0,38	
P01048	1,0500	kg Acero B500S/SD (500 N/mm ² límite elástico), en barras o elaborado (p.o.)	1,17	1,23	
P01045	0,0150	kg Alambre (p.o.)	1,80	0,03	
TOTAL PARTIDA.....				2,09	
I15003b	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado			
		Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.			
O01004	0,0180	h Oficial especialista	24,94	0,45	
O01009	0,0180	h Peón	21,35	0,38	
P01048	1,0500	kg Acero B500S/SD (500 N/mm ² límite elástico), en barras o elaborado (p.o.)	1,17	1,23	
P01045	0,0150	kg Alambre (p.o.)	1,80	0,03	
TOTAL PARTIDA.....				2,09	
I15004	kg	Acero corrugado, ø > 16 mm, B-500S/SD, colocado			
		Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.			
O01004	0,0150	h Oficial especialista	24,94	0,37	
O01009	0,0150	h Peón	21,35	0,32	
P01048	1,0500	kg Acero B500S/SD (500 N/mm ² límite elástico), en barras o elaborado (p.o.)	1,17	1,23	
P01045	0,0200	kg Alambre (p.o.)	1,80	0,04	
TOTAL PARTIDA.....				1,96	
I15006	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada			
		Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
O01004	0,0220	h Oficial especialista	24,94	0,55	
O01009	0,0220	h Peón	21,35	0,47	
P01050	1,1000	m ² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 B500T (p.o.)	5,38	5,92	
P01045	0,0100	kg Alambre (p.o.)	1,80	0,02	
M01020	0,0130	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	0,51	
TOTAL PARTIDA.....				7,47	
I15008	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada			
		Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
O01004	0,0470	h Oficial especialista	24,94	1,17	
O01009	0,0470	h Peón	21,35	1,00	
P01052	1,1000	m ² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 B500T (p.o.)	11,99	13,19	
P01045	0,0100	kg Alambre (p.o.)	1,80	0,02	
M01020	0,0280	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	1,11	
TOTAL PARTIDA.....				16,49	
I16003	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m			
		Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.			
O01004	0,2900	h Oficial especialista	24,94	7,23	
O01009	0,2900	h Peón	21,35	6,19	
P01033	0,0020	m ³ Madera encofrar (p.o.)	393,83	0,79	
P01038	0,0600	ud Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	31,04	1,86	
P01044	0,0500	kg Puntas (p.o.)	2,49	0,12	
P01045	0,0500	kg Alambre (p.o.)	1,80	0,09	
P01042	0,0700	l Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	3,86	0,27	
M01028	0,0580	h Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	51,13	2,97	
TOTAL PARTIDA.....				19,52	
I16004	m²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m			
		Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).			
O01004	0,5100	h Oficial especialista	24,94	12,72	
O01009	0,5100	h Peón	21,35	10,89	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P01033	0,0020	m ³ Madera encofrar (p.o.)	393,83	0,79	
P01038	0,0600	ud Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	31,04	1,86	
P01044	0,0500	kg Puntas (p.o.)	2,49	0,12	
P01045	0,0500	kg Alambre (p.o.)	1,80	0,09	
P01042	0,0700	l Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	3,86	0,27	
M01028	0,1020	h Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	51,13	5,22	
TOTAL PARTIDA.....					31,96
I16005	m²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).			
O01004	0,7600	h Oficial especialista	24,94	18,95	
O01009	0,7600	h Peón	21,35	16,23	
P01033	0,0020	m ³ Madera encofrar (p.o.)	393,83	0,79	
P01038	0,0600	ud Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	31,04	1,86	
P01044	0,0500	kg Puntas (p.o.)	2,49	0,12	
P01045	0,0500	kg Alambre (p.o.)	1,80	0,09	
P01042	0,0700	l Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	3,86	0,27	
M01028	0,1520	h Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	51,13	7,77	
TOTAL PARTIDA.....					46,08
I16007	m²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).			
O01004	0,6500	h Oficial especialista	24,94	16,21	
O01009	0,6500	h Peón	21,35	13,88	
P01033	0,0020	m ³ Madera encofrar (p.o.)	393,83	0,79	
P01038	0,0600	ud Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	31,04	1,86	
P01044	0,0500	kg Puntas (p.o.)	2,49	0,12	
P01045	0,0500	kg Alambre (p.o.)	1,80	0,09	
P01042	0,0700	l Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	3,86	0,27	
M01028	0,1300	h Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	51,13	6,65	
TOTAL PARTIDA.....					39,87
I16008	m²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).			
O01004	0,8600	h Oficial especialista	24,94	21,45	
O01009	0,8600	h Peón	21,35	18,36	
P01033	0,0020	m ³ Madera encofrar (p.o.)	393,83	0,79	
P01038	0,0600	ud Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	31,04	1,86	
P01044	0,0500	kg Puntas (p.o.)	2,49	0,12	
P01045	0,0500	kg Alambre (p.o.)	1,80	0,09	
P01042	0,0700	l Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	3,86	0,27	
M01028	0,1720	h Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	51,13	8,79	
TOTAL PARTIDA.....					51,73
I16019	m²	Encofrado y desencofrado losas planas, h <= 3 m Encofrado y desencofrado en losas planas, hasta 3 metros de altura, considerando 10 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).			
O01004	0,7400	h Oficial especialista	24,94	18,46	
O01009	0,7400	h Peón	21,35	15,80	
P01033	0,0140	m ³ Madera encofrar (p.o.)	393,83	5,51	
P01044	0,0700	kg Puntas (p.o.)	2,49	0,17	
P01045	0,0700	kg Alambre (p.o.)	1,80	0,13	
P01041	0,0200	l Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	4,41	0,09	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
M01028	0,1480 h	Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	51,13	7,57	
TOTAL PARTIDA.....					47,73
I16022	m²	Encofrado y desencofrado losas planas, h > 3 m, vistas Encofrado y desencofrado en losas planas, para dejar vista, a más de 3 metros de altura, considerando 10 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).			
O01004	0,9700 h	Oficial especialista	24,94	24,19	
O01009	0,9700 h	Peón	21,35	20,71	
P01033	0,0140 m ³	Madera encofrar (p.o.)	393,83	5,51	
P01044	0,0700 kg	Puntas (p.o.)	2,49	0,17	
P01045	0,0700 kg	Alambre (p.o.)	1,80	0,13	
P01041	0,0200 l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	4,41	0,09	
M01028	0,1940 h	Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	51,13	9,92	
TOTAL PARTIDA.....					60,72
I16032	m²	Encofrado y desencofrado zapatas, vigas riostras y encepados, volúmenes aislados Encofrado y desencofrado en zapatas, vigas riostras de cimentación, para volúmenes aislados <1m ³ , sin incluir medios auxiliares.			
O01004	0,6700 h	Oficial especialista	24,94	16,71	
O01009	0,6700 h	Peón	21,35	14,30	
P01033	0,0200 m ³	Madera encofrar (p.o.)	393,83	7,88	
P01044	0,1500 kg	Puntas (p.o.)	2,49	0,37	
P01045	0,1000 kg	Alambre (p.o.)	1,80	0,18	
P01041	0,0200 l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	4,41	0,09	
TOTAL PARTIDA.....					39,53
I18008	m³	Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos Demolición de elementos de hormigón armado de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.			
O01009	0,3000 h	Peón	21,35	6,41	
M01055	0,3500 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m ³ , cuchara 1,00 m ³	42,61	14,91	
M02002	0,3000 h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra	5,03	1,51	
M02031	0,3000 h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	5,10	1,53	
TOTAL PARTIDA.....					24,36
I19061	m²	Suministro e instalación de puerta metálica acceso Suministro e instalación de puerta metálica, de chapa metálica lisa de 2 mm de espesor formada por: precerco con garras de fijación, cerco y hojas, herrajes de colgar y seguridad y pomos, incluso colgado, totalmente terminada e instalada			
O01018	2,7800 h	Cuadrilla B	46,29	128,69	
P01117	1,0000 m ²	Puerta metálica (p.o.)	135,32	135,32	
TOTAL PARTIDA.....					264,01
I19083	m²	Solera de hormigón armado HA-25 15 cm y mallazo 150x150x6 Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 40 mm, incluso vertido, armado con mallazo 15x15x6, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.			
I14012	0,1500 m ³	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D<=20 km	102,64	15,40	
I15005	1,2500 m ²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 6-6 mm, B500T, colocada	4,42	5,53	
TOTAL PARTIDA.....					20,93
I21009da	m³	Escollera roca, tamaño > 60 cm, D= 50 km Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 50 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.			
O01009	0,2780 h	Peón	21,35	5,94	
M01059	0,2780 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 161/190 CV (119/140 kW), 24 t, cazo 1,40 m ³	75,54	21,00	
P02038	1,2500 m ³	Escollera roca, tamaño > 60 cm (p.o.)	28,08	35,10	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P02999da	1,2500 m³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d= 30 km	3,37	4,21	
TOTAL PARTIDA.....					66,25
I23019	m	Malla anudada cinegética 200x17x30 Colocación de malla anudada cinegética de 200x17x30 sobre postes torneados de madera de pino tratado en autoclave cada 4 metros, totalmente instalada.			
P06046	0,2500 ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 2 m (p.o.)	15,94	3,99	
O01004	0,0500 h	Oficial especialista	24,94	1,25	
O01009	0,0900 h	Peón	21,35	1,92	
M06012	0,0140 jor	Vehículo todoterreno 111-130 CV, sin mano de obra	57,37	0,80	
M02023	0,1010 h	Remolque ligero carga máxima 750 kg, sin mano de obra	0,72	0,07	
P06027	1,0500 m	Malla anudada galvanizada cinegética 200x17x30 (p.o.)	1,93	2,03	
P06017	0,2000 m	Alambre galvanizado nº17 (p.o.)	0,11	0,02	
P06018	0,3400 ud	Tensor alambre (p.o.)	0,63	0,21	
TOTAL PARTIDA.....					10,29
I23020	m	Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m Cerramiento 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 y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.			
O01009	0,6400 h	Peón	21,35	13,66	
O01007	0,1600 h	Jefe de cuadrilla forestal	22,77	3,64	
M06012	0,0960 jor	Vehículo todoterreno 111-130 CV, sin mano de obra	57,37	5,51	
M02023	0,7200 h	Remolque ligero carga máxima 750 kg, sin mano de obra	0,72	0,52	
P06054	0,2000 ud	Poste galvanizado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	12,01	2,40	
P06029	1,0000 m	Malla simple torsión galvanizada tipo 50, 1,8 mm, 2 m (p.o.)	4,49	4,49	
I14007	0,0080 m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D<=20 km	133,77	1,07	
TOTAL PARTIDA.....					31,29
IDA010	Ud	Sistema de protección antirrobo. Sistema de protección antirrobo para vivienda compuesto de central microprocesada de 4 zonas sin transmisor telefónico, 2 detectores de infrarrojos, 1 teclado. Incluso baterías, soportes y elementos de fijación de los diferentes elementos que componen la instalación, canalización y cableado con cable de seguridad de 4x0,22 mm² con funda y apantallado. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35aia010	500,0000 m	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (p	0,42	630,00	
mt41rte1005	500,0000 m	Cable de seguridad 4x0,22+2x0,75 mm², libre de halógenos, reacción al fuego clase Dca según UNE-EN 50575, con cubierta color bla	0,85	1.275,00	
mt41rte030d	1,0000 Ud	Batería de 12 V y 7 Ah.	24,25	24,25	
mt41rte020a	1,0000 Ud	Central microprocesada bidireccional de detección y robo, con capacidad para 4 zonas de alarma programables para robo, fuego y a	143,64	143,64	
mt41rde011	5,0000 Ud	Detector volumétrico infrarrojo pasivo de lente Fresnel, de 12 m de alcance, con protección de ángulo 0 y una cobertura de 85°	60,25	301,25	
mt41rte010	1,0000 Ud	Teclado alfanumérico digital de cuarzo líquido con mensaje en display, capacidad para 16 caracteres, indicadores de red, armado,	45,83	45,83	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
mo006	18,0000	h	Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	22,74	409,32	
mo105	24,0000	h	Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	20,98	503,52	
mv.ssfp	25.000,0000	Ud	Sistema single FOP	1,00	25.000,00	
TOTAL PARTIDA.....						28.332,81
IDS1012	m³		Grava drenante 10-15 mm Construcción de capa drenante mediante gravilla 10-15 mm, procedente de calizas o dolomías, incluso vertido, extendido y compactación mediante vandeja vibrante manual.			
O01017	0,0400	h	Cuadrilla A	57,73	2,31	
P021012	1,0000	m³	Gravilla 10-15 mm, caliza o dolomítica (p.o.)	5,66	5,66	
M01053	0,0150	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40 m³	61,35	0,92	
M01005	0,0150	h	Camión 191/240CV (141/177 kW)	39,95	0,60	
M02007	0,1500	h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	6,03	0,90	
TOTAL PARTIDA.....						10,39
IEF001	Ud		Módulo solar fotovoltaico, instalado Módulo solar fotovoltaico 555 Wp Características técnicas (STC) Potencia máxima (Pmax): 555 Wp Tensión a potencia máxima (Vmpp): 40,99V Corriente a potencia máxima (Impp): 13,54A Tensión en circuito abierto (Voc): 49,72V Corriente de cortocircuito (Isc): 14,12A Características técnicas (NOTC) Potencia máxima (Pmax): 413 Wp Tensión a potencia máxima (Vmpp): 38,59V Corriente a potencia máxima (Impp): 10,70A Tensión en circuito abierto (Voc): 46,93V Corriente de cortocircuito (Isc): 11,40A Eficiencia de módulo: 21,48% Características mecánicas Medidas: Longitud 2278 mm Ancho 1134 mm Altura 35 mm Peso 28 kg Componentes: Tipo de célula: P-type Mono Crystalline Nº de células: 144 (6 x 24) Vidrio frontal: 3,2mm, anti-reflexión, alta transmisión, bajo contenido en hierro, vidrio templado Estructura: Aleación aluminio anodizado Caja de conexión: Clase IP68 Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte. Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35sol010aA	4,0000	Ud	Módulo solar fotovoltaico 555 Wp	194,00	194,00	
mo003	0,3000	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	6,60	
mo102	0,3000	h	Ayudante electricista.	20,98	6,29	
%0200	2,0000	%	Costes directos complementarios	206,89	4,14	
TOTAL PARTIDA.....						211,03

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
IEF003		Ud	Estructura soporte para módulo solar fotovoltaico, sobre cubierta inclinada o plana Estructura soporte para módulo solar fotovoltaico, de acero galvanizado, sobre cubierta inclinada o plana. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35sol006	1,0000	Ud	Estructura soporte para módulo solar fotovoltaico, de acero galvanizado, para cubierta inclinada, con accesorios de montaje y el	30,00	30,00	
mo003	0,1500	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	3,30	
mo102	0,1500	h	Ayudante electricista.	20,98	3,15	
TOTAL PARTIDA.....						36,45
IEF020b		Ud	Inversor fotovoltaico, instalado Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 5,5 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 110 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 3 kW, potencia máxima de salida 3 kVA, eficiencia máxima 97%, dimensiones 435x176x470 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35ifg020a	1,0000	Ud	Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 5,5 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 110 a	1.096,58	1.096,58	
mo003	0,3000	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	6,60	
mo102	0,3000	h	Ayudante electricista.	20,98	6,29	
%0200	2,0000	%	Costes directos complementarios	1.109,47	22,19	
TOTAL PARTIDA.....						1.131,66
IEF030		Ud	Acumulador de energía eléctrica, instalado Batería de litio-ferrofosfato (LiFePO4), tensión nominal 48 V, capacidad nominal de descarga 19,2 Ah, más de 5000 ciclos con una profundidad de descarga (DoD) del 80%, dimensiones 170x250x175 mm, peso 10 kg, posibilidad de conexión de hasta 8 baterías en paralelo, con sistema BMS y display para visualización del estado de carga. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35afg010yi1	1,0000	Ud	Batería de litio-ferrofosfato (LiFePO4), tensión nominal 48 V, capacidad nominal de descarga 19,2 Ah, más de 5000 ciclos con una	750,00	750,00	
mo003	0,2000	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	4,40	
mo102	0,2000	h	Ayudante electricista.	20,98	4,20	
%0200	2,0000	%	Costes directos complementarios	758,60	15,17	
TOTAL PARTIDA.....						773,77

MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
IEI050	Ud	Red de distribución exterior			
		Red eléctrica de distribución con mecanismos gama media (tecla o tapa: blanco; marco: blanco; embellecedor: blanco). Incluso tubo protector de PVC flexible, corrugado, para canalización empotrada, tendido de cables en su interior, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión, cajas de empotrar con tornillos de fijación, mecanismos eléctricos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación y fijación de los tubos. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35aia01058	1,000 m	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (p	0,37	21,50	
mt35aia01041	1,500 m	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (p	0,42	17,43	
mt35caj020a	3,000 Ud	Caja de derivación para empotrar de 105x105 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	1,79	5,37	
mt35caj020b	1,000 Ud	Caja de derivación para empotrar de 105x165 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	2,29	2,29	
mt35caj010a	7,000 Ud	Caja universal, con enlace por los 2 lados, para empotrar.	0,17	1,19	
mt35caj010b	5,000 Ud	Caja universal, con enlace por los 4 lados, para empotrar.	0,21	1,05	
mt35cun02050	350,000 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1 según UNE-EN 50575,	0,41	143,50	
mt35cun02050	150,000 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1 según UNE-EN 50575,	0,68	102,00	
mt35cun02020	120,000 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase B2ca-s1a,d1,a1 según UNE-EN 50575,	1,09	130,80	
mt33seg200a2	2,000 Ud	Interruptor unipolar, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	8,89	17,78	
mt33seg211a1	1,000 Ud	Doble interruptor, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	13,28	13,28	
mt33seg201a2	2,000 Ud	Interruptor bipolar, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	13,83	27,66	
mt33seg202a1	1,000 Ud	Conmutador, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	9,27	9,27	
mt33seg212a1	1,000 Ud	Doble conmutador, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	15,46	15,46	
mt33seg204a1	1,000 Ud	Pulsador, gama media, con tecla con símbolo de timbre de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de col	9,73	9,73	
mt33seg205a1	1,000 Ud	Zumbador 230 V, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	23,54	23,54	
mt33seg207a3	3,000 Ud	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama media, con tecla de color blanco, marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color	9,17	27,51	
mt35www0101	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,48	1,48	
mo003	5,1980 h	Oficial 1º electricista.	22,00	114,36	
mo102	5,1980 h	Ayudante electricista.	20,98	109,05	
%0200	2,0000 %	Costes directos complementarios	794,25	15,89	
TOTAL PARTIDA.....					810,14

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
IEM026	Ud	Interruptor de superficie, estanco. Interruptor unipolar o contactor (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, con piloto luminoso indicador de carga conectada, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla con visor y caja, de color gris. Instalación en superficie. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt33gbg117a	1,0000	Ud	16,06	16,06	
mo003	0,2500	h	22,00	5,50	
TOTAL PARTIDA.....					21,56
IEM066c	Ud	Base de toma de corriente estanca, de superficie. Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca, tipo Schuko, con grado de protección IP66, monobloc, de material termoplástico color gris, con tapa abatible, cierre de bayoneta y espacio disponible para rotulación, gama Superficie IP66, referencia 044031. Instalación en superficie. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt33gir474b	1,0000	Ud	74,33	74,33	
mo003	0,2500	h	22,00	5,50	
TOTAL PARTIDA.....					79,83
IEM066ctc	Ud	Base de toma de corriente estanca, de superficie. Base Empotrable CETAC en Cuadro 32A IP54 Intensidad de corriente 32A Aislamiento eléctrico Clase I Uso Exterior o interior IP54 IK08 Tecnopolímero empotrable 3P + TT, 2P + TT, 3P + N + TT Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt33gir47ctc	1,0000	Ud	94,00	94,00	
mo003	0,2500	h	22,00	5,50	
TOTAL PARTIDA.....					99,50
IEX050	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 10 kA, curva C, bipolar (2P), intensidad nominal 16 A, EP102C16 "GENERAL ELECTRIC", montaje sobre carril DIN. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35gee011dh	1,0000	Ud	63,07	63,07	
mo003	0,2500	h	22,00	5,50	
TOTAL PARTIDA.....					68,57

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
IEX050b	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 10 kA, curva C, bipolar (1P+N), intensidad nominal de 100 a 250 A, , montaje sobre carril DIN. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35sie011bsL	1,0000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 10 kA, curva C, bipolar (1P+N), intensidad nominal de 100 a 250 A, montaje	386,00	386,00	
mo003	0,2500 h	Oficial 1ª electricista.	22,00	5,50	
TOTAL PARTIDA.....					391,50
IEX050c	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 20 a 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 100 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35sie013erL	1,0000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 20 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 100 A, montaje sobre	339,79	339,79	
mo003	0,3500 h	Oficial 1ª electricista.	22,00	7,70	
TOTAL PARTIDA.....					347,49
IEX050d	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 800 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35sie013erL	1,0000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 800 A, montaje sobre	3.268,00	3.268,00	
mo003	0,3500 h	Oficial 1ª electricista.	22,00	7,70	
TOTAL PARTIDA.....					3.275,70
IEX050e	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 800 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35sie2000	1,0000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 2000 A, montaje sobr	4.682,17	4.682,17	
mo003	0,3500 h	Oficial 1ª electricista.	22,00	7,70	
TOTAL PARTIDA.....					4.689,87

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
IEX050f	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 2000 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35sie013erL2000	1,000 Ud	Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 1600 A, montaje sobr	3.998,17	3.998,17	
mo003	0,3500 h	Oficial 1ª electricista.	22,00	7,70	
TOTAL PARTIDA.....					4.005,87
IEX200	Ud	Interruptor automático en caja moldeada, instalado Interruptor automático en caja moldeada, electromecánico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 250 A, poder de corte 15 kA a 800 V, ajuste térmico entre 0,8 y 1 x In, de 140x157x88 mm. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35amc731y0,0000	1,0000 Ud	Interruptor automático en caja moldeada, electromecánico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 250 A, poder de corte 15 kA a 800	1.804,04	1.804,04	
mo003	0,7000 h	Oficial 1ª electricista.	22,00	15,40	
TOTAL PARTIDA.....					1.819,44
IEX200b	Ud	Interruptor automático en caja moldeada, instalado Interruptor automático en caja moldeada, electromecánico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 2500 A, poder de corte 15 kA a 800 V, ajuste térmico entre 0,8 y 1 x In, de 140x157x88 mm. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35amc731yb0,0000	1,0000 Ud	Interruptor automático en caja moldeada, electromecánico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 2500 A, poder de corte 15 kA a 800	8.612,90	8.612,90	
mo003	0,7000 h	Oficial 1ª electricista.	22,00	15,40	
TOTAL PARTIDA.....					8.628,30
IEX240	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 170 a 250 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35amc194d,0000	1,0000 Ud	Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 170 a 250 A, con función de protección contra fallos de fase, r	459,08	459,08	
mo003	0,3400 h	Oficial 1ª electricista.	22,00	7,48	
TOTAL PARTIDA.....					466,56

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
IEX240b	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 430 a 820 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35amc194y	1,0000	Ud	Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 430 a 820 A,, con función de protección contra fallos de fase,	505,20	505,20
mo003	0,3400	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	7,48
TOTAL PARTIDA.....					512,68
IEX240c	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, intensidad ajustable 1600 A,, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35amc194a	1,0000	Ud	Relé térmico electrónico, intensidad ajustable 1600 A,, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automát	780,00	780,00
mo003	0,3400	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	7,48
TOTAL PARTIDA.....					787,48
IEX240d	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, intensidad ajustable 1600 A,, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35amc194b	1,0000	Ud	Relé térmico electrónico, intensidad ajustable 2000 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automáti	960,00	960,00
mo003	0,3400	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	7,48
TOTAL PARTIDA.....					967,48
IEX240e	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 50 a 100 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 46x77x101 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35amc192d	1,0000	Ud	Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 50 a 100 A, con función de protección contra fallos de fase, re	118,37	118,37
mo003	0,3400	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	7,48
TOTAL PARTIDA.....					125,85

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
IEX405b		Ud	Armario de prefabricado monobloque con peana, instalado Armario prefabricado monobloque con peana, con puerta metálica galvanizada, con capacidad para albergar una Caja General de Protección Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio. Composición GRC según UNE-EN 1169. Resistencia Flexión GRC > 8 N/mm ² (Mpa) según UNE-EN 1170-4. Tipo de cemento: CEM I 52,5 R. Puerta en chapa galvanizada Marco en chapa galvanizada Apertura de la puerta 150º con anticierre fijado. Cierre por pestillo. Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado > 8 mm Ø Peso: 380 kg			
mt35amc9501r,0000	Ud		Armario prefabricado monobloque con peana, con puerta metálica galvanizada, con capacidad para albergar una Caja General de Prot	1.970,00	1.970,00	
mt35amc953b,0000	Ud		Carril DIN para fijación de aparata modular en cuadro eléctrico, de 650 mm de longitud.	16,28	16,28	
mt35amc953a,0000	Ud		Carril DIN para fijación de aparata modular en cuadro eléctrico, de 350 mm de longitud.	14,85	14,85	
mt35amc952d,0000	Ud		Placa frontal troquelada para elementos modulares en carril DIN, para armario de distribución, de 650x150 mm.	17,45	17,45	
mt35amc952a,0000	Ud		Placa frontal troquelada para elementos modulares en carril DIN, para armario de distribución, de 350x150 mm.	17,20	17,20	
mt35amc959i,0000	Ud		Placa frontal troquelada y placa soporte interior para montaje horizontal de un interruptor en caja moldeada, para armario de di	40,95	40,95	
mt35amc958a,0000	Ud		Placa frontal troquelada y placa soporte interior para montaje vertical de un interruptor en caja moldeada, para armario de dist	40,56	40,56	
mt35amc951d,0000	Ud		Placa de montaje interior para armario de distribución metálico de superficie, de 650x300 mm.	38,81	38,81	
mt35amc951b,0000	Ud		Placa de montaje interior para armario de distribución metálico de superficie, de 350x300 mm.	33,54	33,54	
mo003	0,2240	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	4,93	
TOTAL PARTIDA.....						2.194,57
IEXBAP		Ud	Bobina de apertura 220-240V, instalado Bobina de apertura 220-240V			
mt35ambap	1,0000	Ud	Bobina de apertura 220-240V	544,61	544,61	
mo003	0,5000	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	11,00	
TOTAL PARTIDA.....						555,61
IEXBBC		Ud	Bobina de cierre 220-240V, instalado Bobina de cierre 220-240V			
mt35ambap	1,0000	Ud	Bobina de apertura 220-240V	544,61	544,61	
mo003	0,5000	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	11,00	
TOTAL PARTIDA.....						555,61
IEXBBCb		Ud	Módulo comunicación modbus, instalado Módulo comunicación modbus para mando de aparata eléctrica			
mt35ambapb	1,0000	Ud	Módulo de comunicación modbus con entradas y salidas digitales para aparata	1.445,25	1.445,25	
mo003	1,0000	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	22,00	
TOTAL PARTIDA.....						1.467,25

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
IEXPSTEN		Ud	Protección contra sobretensiones, instalado IEC 61643-11 / EN 61643-11 Los dispositivos de protección contra sobretensiones SPD tipo 1-tipo 2 protegen los sistemas de consumo de bajo voltaje contra corrientes de rayo y sobretensiones, ya que están probados como SPD tipo 1 y tipo 2 según IEC 61643-11. Los dispositivos son compatibles con la serie compacta System pro M. Los SPD con "TS" están equipados opcionalmente con un contacto auxiliar. Las variantes con "varistores de reserva" ofrecen protección adicional para el sistema, ya que el SPD no se desconecta completamente de la red eléctrica al final de su vida útil, pero con un varistor adicional más pequeño aún se garantiza una protección básica y, por lo tanto, el sistema hasta el descargador de sobretensiones se reemplaza todavía está protegido			
mtpsten	1,0000	Ud	Protección contra sobretensiones	832,11	832,11	
mo003	0,5000	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	11,00	
TOTAL PARTIDA.....						843,11
IEXTTOR		Ud	Transformador toroidal WGC 150 x 350, instalado Transformador toroidal WGC 150 x 350			
mttor	2,0000	Ud	Transformador toroidal WGC 150 x 350	3.860,00	7.720,00	
mo003	0,3500	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	7,70	
TOTAL PARTIDA.....						7.727,70
IFD030		ud	Bomba centrífuga de eje vertical 2040 m³/h - 53 m.c.a. 423Kw 400V, instalada Bomba centrífuga de eje vertical vertical capaz de suministrar un caudal de 2040 m³/h a una altura manométrica de 53 m.c.a. con un rendimiento no inferior al 72% , con motor eléctrico de 423 kW a 1.490 rpm, clase de eficiencia IE3 y tensión 400 V. Totalmente instalada y probada, con conexión de descarga para acoplamiento automático, salida acodada y embreada DN 500 y soporte superior tubo guía de 3" y módulo de supervisión para señal de temperatura y humedad, con dos salidas para humedad y salida NC para bloqueo de bomba. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt37bcw800a	1,0000	Ud	Bomba centrífuga de eje vertical 2040 m³/h - 53 m.c.a. 423Kw 400V	175.958,10	175.958,10	
mt37bcw800ab	1,0000	Ud	Conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas, con salida acodada y embreada DN 500 y soporte superior de tub	7.700,00	7.700,00	
O01004	5,0000	h	Oficial especialista	24,94	124,70	
O01009	5,0000	h	Peón	21,35	106,75	
mt37bcw800ac	1,0000	Ud	Módulo de supervisión de bomba para 1 señal de Temperatura y 1 señal de humedad. 2 salidas de alarma, y salida NC para bloqueo d	290,00	290,00	
M01025	1,5000	h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,03	69,05	
TOTAL PARTIDA.....						184.248,60
III012		Ud	Luminaria antideflagrante con lámpara LED, para garaje. Luminaria INTERIOR, con grados de protección IP68 e IK10, de de 1337 mm de longitud y 83 mm de diámetro mm, de 32 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con 1 lámpara LED, temperatura de color 3000 K, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 5120 lúmenes, difusor de policarbonato opal con resistencia a los rayos UV, cuerpo de aluminio y tapas de ABS. Instalación en la superficie del techo en garaje. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt34lgg110s	1,0000	Ud	Luminaria a prueba de explosiones, para zona 2/22, con grados de protección IP68 e IK10, de de 1337 mm de longitud y 83 mm de di	509,64	509,64	
mo003	0,3000	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	6,60	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
mo102	0,3000	h	Ayudante electricista.	20,98	6,29	
TOTAL PARTIDA.....						522,53
IIX010		Ud	Aplique para exterior.			
			Aplique para exterior de luz indirecta, de aluminio de color gris, acabado mate y difusor de policarbonato opal, eficiencia energética clase F, grado de protección IP54, de 220x85x103 mm, de 20 W de potencia, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, flujo luminoso 1230 lúmenes. Instalación en superficie. Incluso elementos de fijación Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt34est121c	1,0000	Ud	Aplique para exterior de luz indirecta, de aluminio de color gris, acabado mate y difusor de policarbonato opal, eficiencia ener	58,50	58,50	
mo003	0,2500	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	5,50	
mo102	0,2500	h	Ayudante electricista.	20,98	5,25	
%0200	2,0000	%	Costes directos complementarios	69,25	1,39	
TOTAL PARTIDA.....						70,64
IPE010		Ud	Pararrayos de punta Franklin.			
			Sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos tipo Franklin, con semiángulo de protección de 25° para un nivel de protección 1 según DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad (CTE), colocado en pared o estructura sobre mástil telescópico de acero galvanizado en caliente, de 8 m de longitud, 2" de diámetro en la base y 1 1/2" de diámetro en punta. Incluso soportes, piezas especiales, pletina conductora de cobre estañado, vías de chispas, contador de los impactos de rayo recibidos, pieza de adaptación cabezal-mástil y acoplamiento cabezal-mástil-conductor, de latón, para mástil de 1 1/2" y bajante interior de pletina conductora de 30x2 mm, tubo de protección de la bajada y toma de tierra con pletina conductora de cobre estañado. Incluye: Replanteo. Colocación del mástil. Ejecución de la toma de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt41pea020ea	1,0000	Ud	Pararrayos tipo Franklin, con punta múltiple formada por pieza central, vástago principal y cuatro laterales, con semiángulo de	224,68	224,68	
mt41paa025af	1,0000	Ud	Mástil telescópico de acero galvanizado en caliente, de 8 m de longitud, 2" de diámetro en la base y 1 1/2" de diámetro en punta	862,52	862,52	
mt41paa030bf	1,0000	Ud	Sistema de anclaje para mástiles formado por tres soportes en forma de U, de acero galvanizado en caliente, de 30 cm de longitud	181,69	181,69	
mt41pca010af	1,5000	m	Pletina conductora de cobre estañado, desnuda, de 30x2 mm.	53,69	3.301,94	
mt41paa056af	16,0000	Ud	Soporte piramidal para conductor de 8 mm de diámetro o pletina conductora de entre 30x2 mm y 30x3,5 mm de sección, para fijación	10,19	163,04	
mt41paa050af	20,0000	Ud	Grapa de acero inoxidable, para fijación de pletina conductora de entre 30x2 mm y 30x3,5 mm de sección a pared.	23,00	460,00	
mt41paa070af	1,0000	Ud	Vía de chispas, para mástil de antena y conexión a pletina de cobre estañado.	270,73	270,73	
mt41paa080af	1,0000	Ud	Vía de chispas, para unión entre tomas de tierra.	252,10	252,10	
mt41paa053af	2,0000	Ud	Manguito de latón de 55x55 mm con placa intermedia, para unión múltiple de cables de cobre de 8 a 10 mm de diámetro y pletinas c	30,46	60,92	
mt41paa060af	1,0000	Ud	Contador mecánico de los impactos de rayo recibidos por el sistema de protección.	492,01	492,01	
mt41paa052af	1,0000	Ud	Manguito seccionador de latón, de 70x50x15 mm, con sistema de bisagra, para unión de pletinas conductoras de entre 30x2 mm y 30x	39,33	39,33	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
mt41pca020a1,0000		Ud	Tubo de acero galvanizado, de 2 m de longitud, para la protección de la bajada de la pletina conductora.	53,44	53,44	
mt35ata010a3,0000		Ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 250x250x250 mm, con tapa de registro.	123,56	370,68	
mt35ata020a2,0000		Ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	93,68	187,36	
mt35ate020a2,0000		Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 254 µm, fabricado en acero, de 14,3 mm de diámetro y 2 m de longitud.	47,04	94,08	
mt41paa140a2,0000		Ud	Pieza de latón, para unión de electrodo de toma de tierra a cable de cobre de 8 a 10 mm de diámetro o pletina conductora de cobr	19,92	39,84	
mt35ate010a1,0000		Ud	Electrodo dinámico para red de toma de tierra, de 28 mm de diámetro y 2,5 m de longitud, de larga duración, con efecto condensad	352,65	352,65	
mt35ata030a2,0000		Ud	Bote de 5 kg de gel concentrado, ecológico y no corrosivo, para la preparación de 20 litros de mejorador de la conductividad de	93,55	187,10	
mo007	13,5000	h	Oficial 1ª instalador de pararrayos.	22,74	306,99	
mo106	13,5000	h	Ayudante instalador de pararrayos.	20,98	283,23	
%0200	2,0000	%	Costes directos complementarios	8.184,33	163,69	
TOTAL PARTIDA.....						8.348,02
JDM020		m²	Malla antihierbas sintética bajo los módulos fotovoltaicos y en pasillos Malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, fijada al terreno donde se vaya a realizar la plantación, a razón de 1 planta/m² con piqueta de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la vegetación. Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla. Colocación de las piquetas de anclaje. Realización de cortes en la malla. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt48mal010c1,0000		m²	Malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad, según ISO 11058, y 9	0,63	0,63	
mt48mal015c1,0000		Ud	Piqueta de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno.	0,68	0,68	
mo040	0,0550	h	Oficial 1ª jardinero.	22,13	1,22	
mo086	0,0550	h	Ayudante jardinero.	21,02	1,16	
TOTAL PARTIDA.....						3,69
L01.100		ud	Chaleco alta visibilidad Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.			
P40.100	1,0000	ud	Chaleco alta visibilidad	4,15	4,15	
TOTAL PARTIDA.....						4,15
L01.194		ud	Ropa de trabajo de alta visibilidad: chaquetilla y pantalón Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.			
L01.295	1,0000	ud	Chaquetilla de trabajo de alta visibilidad con cremallera	18,87	18,87	
L01296	1,0000	ud	Pantalón de trabajo con cremallera alta visibilidad	13,23	13,23	
TOTAL PARTIDA.....						32,10
L01011		mes	Alquiler barracón. Modelo vestuario para 30 personas, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²) Alquiler de barracón sanitario, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²), sin aislar modelo "vestuario" válido para 30 personas completamente equipado, sin incluir acometida eléctrica y de agua.			
MT_L01011	1,0000	ud	Alquiler barracón. Modelo vestuario para 30 personas, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)	351,80	351,80	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....					351,80
L01013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)			
		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.			
P40013	1,0000	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)	183,86	183,86
TOTAL PARTIDA.....					183,86
L01014	ud	Pileta corrida tres grifos para comedor			
		Pileta corrida instalada en comedor y dotada de tres grifos.			
MT_L01014	1,0000	ud	Pileta corrida	168,87	168,87
TOTAL PARTIDA.....					168,87
L01019	ud	Uso de calienta comidas, 4 fuegos, 50 personas, instalado			
		Uso de calienta comidas de 4 fuegos, instalado. (1 unidad para cada 50 operarios).			
MT_L01019	1,0000	ud	Calienta comidas	433,60	433,60
TOTAL PARTIDA.....					433,60
L01020	ud	Calentador agua 100 l, instalado			
		Calentador agua 100 l instalado. (1 unidad por cada 25 operarios).			
MT_L01020	1,0000	ud	Calentador de agua	276,05	276,05
TOTAL PARTIDA.....					276,05
L01022	ud	Mesa madera capacidad 10 personas			
		Mesa madera capacidad 10 personas.			
P40022	1,0000	ud	Mesa madera capacidad 10 personas	110,16	110,16
TOTAL PARTIDA.....					110,16
L01024	ud	Recipiente recogida basura			
		Recipiente recogida basura.			
P40024	1,0000	ud	Recipiente recogida basura	35,34	35,34
TOTAL PARTIDA.....					35,34
L01026	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar			
		Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).			
O01009	1,0000	h	Peón	21,35	21,35
TOTAL PARTIDA.....					21,35
L01031	m	Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje			
		Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.			
P40031	1,0000	m	Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje	8,03	8,03
TOTAL PARTIDA.....					8,03
L01034	m	Pasillo-túnel protección peatones. Montaje y desmontaje			
		Pasillo-túnel de 1,5 m de anchura libre, para protección de peatones, formado por elementos tubulares, cubierto horizontalmente mediante entablado de madera, incluso elementos complementarios, montaje, mantenimiento y retirada.			
P40034	1,0000	m	Pasillo-túnel protección peatones. Montaje y desmontaje	78,82	78,82
TOTAL PARTIDA.....					78,82
L01039	m²	Plataforma de madera para protección. Montaje y desmontaje			
		Plataforma de madera para protección, incluido montaje y desmontaje.			
P40039	1,0000	m²	Plataforma de madera para protección. Montaje y desmontaje	30,35	30,35
TOTAL PARTIDA.....					30,35
L01044	ud	Valla normalizada desviación tráfico, colocada			
		Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.			
P40044	1,0000	ud	Valla normalizada desviación tráfico, colocada	2,43	2,43
TOTAL PARTIDA.....					2,43

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada			
		Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.			
P40046	1,0000 ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	10,52	10,52	
		TOTAL PARTIDA.....			10,52
L01047	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado			
		Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.			
P40047	1,0000 ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado	3,52	3,52	
		TOTAL PARTIDA.....			3,52
L01048	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado			
		Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.			
P40048	1,0000 ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado	5,00	5,00	
		TOTAL PARTIDA.....			5,00
L01049	m	Cinta balizamiento, colocada			
		Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.			
P40049	1,0000 m	Cinta balizamiento, colocada	1,17	1,17	
		TOTAL PARTIDA.....			1,17
L01050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado			
		Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.			
P40050	1,0000 ud	Cono balizamiento de plástico, colocado	15,52	15,52	
		TOTAL PARTIDA.....			15,52
L01052	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada			
		Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.			
P40052	1,0000 ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	56,76	56,76	
		TOTAL PARTIDA.....			56,76
L01054	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.			
P40054	1,0000 ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	60,54	60,54	
		TOTAL PARTIDA.....			60,54
L01059	ud	Botiquín portátil de obra			
		Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997			
P40059	1,0000 ud	Botiquín portátil de obra	52,53	52,53	
		TOTAL PARTIDA.....			52,53
L01060	ud	Reposición material sanitario			
		Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.			
P40060	1,0000 ud	Reposición material sanitario	26,88	26,88	
		TOTAL PARTIDA.....			26,88
L01061	ud	Reunión mensual Comité Seguridad			
		Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.			
P40061	1,0000 ud	Reunión mensual Comité Seguridad	167,36	167,36	
		TOTAL PARTIDA.....			167,36
L01062	h	Formación en Seguridad y Salud			
		Formación específica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según riesgos previsibles en la ejecución de la obra.			
P40062	1,0000 h	Formación en Seguridad y Salud	27,53	27,53	
		TOTAL PARTIDA.....			27,53
L01067	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD sin anagrama, blanco			
		Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor y agujeros de aireación; sin anagrama; color blanco. Norma UNE-EN 397.			
MT_L01067	1,0000 ud	Casco de seguridad ABS o PEAD	2,91	2,91	
		TOTAL PARTIDA.....			2,91

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
L01073	ud	Protector auditivo tapones con banda Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza); con tapones desechables, de espuma de poliuretano; buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.			
P40073	1,0000 ud	Protector auditivo tapones con banda	2,61	2,61	
TOTAL PARTIDA.....					2,61
L01075	ud	Protector auditivo de orejeras Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés no 100% plástico; recambiables; atenuación media mínima de 32 db.			
P40075	1,0000 ud	Protector auditivo de orejeras	13,11	13,11	
TOTAL PARTIDA.....					13,11
L01076	ud	Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje Semimáscara compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cinturón. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2			
P40076	1,0000 ud	Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje	8,82	8,82	
TOTAL PARTIDA.....					8,82
L01081	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP3 Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP3. 50xTLV. Norma UNE-EN 149.			
P40081	1,0000 ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP3	1,09	1,09	
TOTAL PARTIDA.....					1,09
L01086	ud	Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza Pantalla facial con visor de policarbonato sin mentonera; con arnés para la cabeza; tratamiento antiempañante; protección frente a impactos de alta velocidad y media energía y salpicaduras de líquidos.			
P40086	1,0000 ud	Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza	4,31	4,31	
TOTAL PARTIDA.....					4,31
L01089	ud	Gafas montura universal, filtro, patilla regulable Gafas de montura universal. 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); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.			
P40089	1,0000 ud	Gafas montura universal, filtro, patilla regulable	6,14	6,14	
TOTAL PARTIDA.....					6,14
L01090	ud	Gafas antipolvo montura integral Gafas de montura integral. Campo de uso: gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con 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), adaptable sobre la mayoría de gafas correctoras. Con ventilación indirecta y ajuste regulable. Se valorará posibilidad de modelo sin ventilación. Incluida funda.			
P40090	1,0000 ud	Gafas antipolvo montura integral	7,40	7,40	
TOTAL PARTIDA.....					7,40
L01123	ud	Cinturón portaherramientas Cinturón portaherramientas.			
ML01123	1,0000 ud	Cinturón portaherramientas	7,80	7,80	
TOTAL PARTIDA.....					7,80
L01125	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.			
P40125	1,0000 ud	Arnés anticaídas + Cinturón de posicionamiento	53,84	53,84	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....					53,84
L01128	par	Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.			
P40128	1,0000	par Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos	0,63	0,63	
TOTAL PARTIDA.....					0,63
L01131	par	Guantes de neopreno protección riesgos químicos Guantes de neopreno con algodón flocado, para protección contra riesgos químicos (productos agresivos, ácidos, bases y aceites); impermeables y reutilizables; Longitud = 320 mm; desde tallas pequeñas.			
P40131	1,0000	par Guantes de neopreno protección riesgos químicos	1,81	1,81	
TOTAL PARTIDA.....					1,81
L01137	cien	Guantes nitrilo protección microorganismos largo 24 cm con polvo Caja 100 Uds. Guantes de nitrilo (100 %); desechables; para protección contra microorganismos; alta resistencia al rasgado; con polvo. Longitud: 24 cm, Espesor: 0,12mm. Desde talla XS hasta XXL. Normas UNE-EN 374-1,2; UNE-EN 16523; UNE-EN 420 o UNE-EN 21420.			
P40137	1,0000	cien Guantes nitrilo protección microorganismos largo 24 cm con polvo	11,24	11,24	
TOTAL PARTIDA.....					11,24
L01143	par	Guantes goma o PVC Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.			
P40143	1,0000	par Guantes goma o PVC	1,82	1,82	
TOTAL PARTIDA.....					1,82
L01156	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4 Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.			
P40156	1,0000	par Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4	32,03	32,03	
TOTAL PARTIDA.....					32,03
L01189	par	Recambio de filtro para partículas Juego de dos filtros (adaptables a la mascarilla anterior); con protección contra partículas. Filtro Clase P3. Normas UNE-EN 143; UNE-EN 148-1; UNE-EN 14387.			
P40189	1,0000	par Recambio de filtro para partículas	5,15	5,15	
TOTAL PARTIDA.....					5,15
L01196	ud	Traje impermeable de alta visibilidad Traje impermeable en nailon o poliuretano; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso; de alta visibilidad. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.			
P40196	1,0000	ud Traje impermeable de alta visibilidad	23,00	23,00	
TOTAL PARTIDA.....					23,00
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.			
P40197	1,0000	ud Soporte lumbar elástico antilumbago	10,26	10,26	
TOTAL PARTIDA.....					10,26
L01215	mes	Alquiler caseta prefabricada almacenamiento materiales, pequeña maquinaria y herramientas, de 6,00x2,30x2,30 m (14,00 m²) Alquiler de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de materiales, pequeña maquinaria y herramientas, de 6,00x2,30x2,30 m (14,00 m²); instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana.			
P40215	1,0000	mes Alquiler caseta prefabricada almacenamiento materiales, pequeña maquinaria y herramientas, de 6,00x2,30x2,30 m (14,00 m²)	112,89	112,89	
TOTAL PARTIDA.....					112,89

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
L01225	mes	Alquiler de bancos de vestuario			
		Alquiler de bancos de vestuario 1,5m			
P40225	1,0000	mes Alquiler de bancos de vestuario	15,07	15,07	
TOTAL PARTIDA.....					15,07
L01226	mes	Alquiler de bancos de comedor			
		Alquiler de banco de madera capacidad 5 personas.			
P40226	1,0000	mes Alquiler de bancos de comedor	25,12	25,12	
TOTAL PARTIDA.....					25,12
L01234	m²	Plataforma para protección de paso de vehículos. Montaje y desmontaje			
		Plataforma de chapa de acero, para protección de paso sobre zanjas abiertas.			
P40234	1,0000	m ² Plataforma para protección de paso de vehículos. Montaje y desmontaje	7,38	7,38	
TOTAL PARTIDA.....					7,38
L01239	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.			
P40239	1,0000	ud Extintor polvo ABC 9 kg, colocado	72,57	72,57	
TOTAL PARTIDA.....					72,57
L01271	ud	Chaleco salvavidas			
		1			
P40271	1,0000	ud Chaleco salvavidas	110,00	110,00	
TOTAL PARTIDA.....					110,00
LASTTALUD	m	Lastrado taludes mediante lamina PEAD rellenas de Arido sujeto a bordillo perimetral o fusionado			
		Ml. Lastrado con piezas de PEAD rellenas de grava o arena con diámetro mínimo 200mm sujeto a bordillo perimetral o fusionado a geomembrana y elementos de fijación. Se incluye lámina de PEAD 2 mm de protección bajo lastres.			
O01017	0,1000	h Cuadrilla A	57,73	5,77	
P05011	0,6280	m ² Lámina de polietileno de alta densidad espesor 1,5 mm (p.o.)	3,32	2,08	
LEISTER	0,0250	h Soldadora automática de polietileno autopropulsada por cuña en caliente	11,56	0,29	
P02007	0,1256	m ³ Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,51	3,08	
TOTAL PARTIDA.....					11,22
LPE15R	m²	Lámina impermeabilizante rugosa PEAD 1,5 mm de espesor, colocada y termosoldada			
		m2 Lámina impermeabilizante de PEAD 1,5 mm de espesor, colocada y termosoldada en taludes interiores y fondo de embalse, incluso solapes, mermas. Para la conformación de rampas de entrada-salida a las balsas para la fauna y protección de personas.			
O01017	0,0350	h Cuadrilla A	57,73	2,02	
P05011R	1,0500	m ² Lámina de polietileno de alta densidad rugosa espesor 1,5 mm (p.o.)	4,07	4,27	
LEISTER	0,0250	h Soldadora automática de polietileno autopropulsada por cuña en caliente	11,56	0,29	
TOTAL PARTIDA.....					6,58
M.CASINV	ud	Suministro, montaje e instalación de armario prefabricado para inversores			
		Suministro, montaje e instalación de armario en envolvente de hormigón con 2 puertas frontales y ventilación lateral para alojamiento de los inversores distribuidos por el campo, según esquemas y planos del proyecto.			
M.SOPORT	1,0000	ud Armario prefabricado de hormigón para alojamiento de inversores	1.238,00	1.238,00	
O01005	1,0000	h Oficial de oficios	22,11	22,11	
O01009	0,5000	h Peón	21,35	10,68	
M01092	0,2500	h Grúa autopropulsada 191/240 CV (141/177 kW)	60,01	15,00	
O01004	1,0000	h Oficial especialista	24,94	24,94	
TOTAL PARTIDA.....					1.310,73

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
M.INV250		Ud	Suministro, montaje e instalación de inversor de conexión a red de 250 kWn			
MV_INV250	1,0000	Ud	Inversor 250 kWp	8.149,00	8.149,00	
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	24,94	74,82	
TOTAL PARTIDA.....						8.223,82
MARCV		ud	Instalación de marcador de visibilidad en vallado			
O01009	0,0060	h	Peón	21,35	0,13	
MAR.	1,0000	ud	Marcador de visibilidad	6,30	6,30	
TOTAL PARTIDA.....						6,43
MOD02		ud	Acometida provisional de fontanería			
MT_MO02	1,0000	ud	Acometida provisional de fontanería	392,39	392,39	
O01004	1,5000	h	Oficial especialista	24,94	37,41	
TOTAL PARTIDA.....						429,80
MOD_01		ud	Casco de seguridad dielectrico			
MMOD_01	1,0000	ud	Casco de seguridad dielectrico	4,86	4,86	
TOTAL PARTIDA.....						4,86
MOD_03		ud	Acometida provisional de saneamiento			
MT_MO03	1,0000	ud	Acometida provisional de saneamiento	710,07	710,07	
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	24,94	74,82	
TOTAL PARTIDA.....						784,89
MOD_04		ud	Acometida provisional de electricidad			
MT_MO04	1,0000	ud	Acometida provisional de electricidad	392,39	392,39	
O01004	1,5000	h	Oficial especialista	24,94	37,41	
TOTAL PARTIDA.....						429,80
MOD_05		ud	Acometida provisional de telefonía			
MT_MO05	1,0000	ud	Acometida provisional de telefonía	392,39	392,39	
O01004	1,5000	h	Oficial especialista	24,94	37,41	
TOTAL PARTIDA.....						429,80
MOD_09		ud	Camilla de socorro			
MMOD_09	1,0000	ud	Camilla de socorro	517,50	517,50	
TOTAL PARTIDA.....						517,50
MV.ANLIZ		ud	Analizador de redes 7KM PAC4200, LCD, L-L: 690 V, L-N: 400 V, 5 A, trifásico, instalado			
ANLIZ	1,0000	ud	Analizador de redes	3.229,83	3.229,83	
O03020	3,0000	h	Técnico sistemas	22,69	68,07	
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	24,94	74,82	
TOTAL PARTIDA.....						3.372,72
MV.ARMA		ud	Armario para elementos de automatización y telecontrol, instalado			
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	24,94	49,88	
MV.AUTOMAR	1,0000	ud	Armario para elementos de automatización y telecontrol	1.952,30	1.952,30	
TOTAL PARTIDA.....						2.002,18
MV.CONFIG		ud	Instalación y configuración de sistema de automatización			
O01004	25,0000	h	Oficial especialista	24,94	623,50	
O03020	25,0000	h	Técnico sistemas	22,69	567,25	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
PMAT	1,0000	ud	Cableado y pequeño material auxiliar	2.500,00	2.500,00	
TOTAL PARTIDA.....						3.690,75
MV.ENV	ud		Armarios envolvente del equipamiento de protección, instalados			
			Armarios envolvente del equipamiento de protección			
mo003	12,0000	h	Oficial 1ª electricista.	22,00	264,00	
mtenvbf	3,0000	Ud	Bastidor fijo paneles+kits, H2000, A600	242,67	728,01	
mtenvbfb	3,0000	Ud	Perfil IP31/41,estr.A600, front.post.2ud	60,00	180,00	
mcgalv	3,0000	Ud	Montantes chapa galvanizada H=2000, 4 ud	620,64	1.861,92	
mcgalvb	3,0000	Ud	Travesaños chapa galvanizada P=500, 4 ud	233,26	699,78	
mcgalvbb	3,0000	Ud	Travesaños chapa galvanizada A=600, 4 ud	261,25	783,75	
mbascip30	3,0000	ud	Techo/Base ciego IP30_41, A=600, P=500	120,78	362,34	
pcip40	3,0000	ud	Puerta ciega IP40/41, 24 mód. H2000,A600	545,81	1.637,43	
pposciip30	3,0000	ud	Panel posterior ciego IP30_41,H2000,A600	258,99	776,97	
bpcobmv1750	4,5700	ud	Barra plana de cobre 100x10, L=1750	1.504,41	6.875,15	
spaisb	5,0000	ud	Soportes aislantes para barras, A50,24ud	98,57	492,85	
mbascip30b	5,0000	ud	Travesaños chapa galvanizada, L=338, 2ud	111,55	557,75	
mbascip30bb3	5,0000	ud	Tirantes de acero, L=180 mm <4000A, 6ud	111,55	390,43	
TOTAL PARTIDA.....						15.610,38
MV.FUENTAL	ud		Sistema de alimentación 24 Vcc equipo de automatización, instalado			
			Fuente de alimentación de carril DIN Siemens, SITOP PSU300S, 1 salida 24V dc 20A 480W.			
			• Rango de temperaturas de funcionamiento de 0 °C a +70°C para usar en entornos industriales hostiles			
			• Seguro para usar en presencia de gases inflamables o polvo combustible			
			• Ripple y ruido de 150 mV Pk-Pk para bajo desperdicio de energía			
			• La tensión de salida ajustable entre 24 V y 28V V permite compensar caídas de tensión			
			• El contacto de señalización ofrece una fácil integración en un sistema de monitoreo de planta			
MREDUNT	1,0000	ud	Módulo redundante Siemens 6EP1961-3BA21 o similar	590,00	590,00	
FUENTALI	3,0000	ud	Fuente de alimentación de carril DIN Siemens, SITOP PSU300S, 1 salida 24V dc 20A 480W, instala	680,00	2.040,00	
O03020	3,0000	h	Técnico sistemas	22,69	68,07	
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	24,94	74,82	
TOTAL PARTIDA.....						2.772,89
MV.HMI	ud		Panel HMI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485, instalado			
			MI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485,			
MV.S7-1500b1	1,0000	ud	Panel HMI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4"	3.745,65	3.745,65	
O03020	3,0000	h	Técnico sistemas	22,69	68,07	
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	24,94	74,82	
TOTAL PARTIDA.....						3.888,54
MV.INGEG	Ud		Integración de señales de la intalación fotovoltaica en el Sistema de Gestión Integral			
			ntegración de señales de la intalación fotovoltaica en el Sistema de Gestión Integral			
mo001	85,0000	h	Gabinete ingeniería	50,00	4.250,00	
TOTAL PARTIDA.....						4.250,00
MV.MEMB	ud		Equipo para monitorización de nivel y calidad del agua del embalse			
			Equipo para monitorización de nivel y calidad del agua del embalse, instalado y configurado.			
			Incluida topografía del embalse para cálculo de volumen útil dentro del embalse.			
			Incluido en sistema de monitorización y automatización y configuración pertinente para gobernar arranque-paro de bombas con consignas de nivel.			
O01004	5,0000	h	Oficial especialista	24,94	124,70	
SONDMOT	1,0000	ud	Sonda de monitorización de calidad del agua y nivel del embalse, instalada	3.640,00	3.640,00	
TOTAL PARTIDA.....						3.764,70

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MV.PLC	ud	PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema, instalado			
		PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema para la nueva estación de bombeo.			
O03020	3,0000	h Técnico sistemas	22,69	68,07	
O01004	3,0000	h Oficial especialista	24,94	74,82	
MV.S7-1500	1,0000	ud PLC redundante	3.157,00	3.157,00	
TOTAL PARTIDA.....				3.299,89	
MV.PLCb	ud	PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema, instalado			
		PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema para la nueva estación de bombeo.			
O03020	3,0000	h Técnico sistemas	22,69	68,07	
O01004	3,0000	h Oficial especialista	24,94	74,82	
MV.S7-1500	1,0000	ud PLC redundante	3.157,00	3.157,00	
TOTAL PARTIDA.....				3.299,89	
MV.PMARCH	ud	Puesta en marcha y pruebas de funcionamiento			
		Puesta en marcha con todos los nuevos elementos. Pruebas en funcionamiento local, remoto y automatico			
O03020	40,0000	h Técnico sistemas	22,69	907,60	
O01004	40,0000	h Oficial especialista	24,94	997,60	
TOTAL PARTIDA.....				1.905,20	
MV.SAI	ud	Fuente de alimentación ininterrumpida, 24V 12Ah, instalado			
		Batería características U-Power UP12-12 24V 12Ah Dimensiones: 151x98x95 mm / batería Altura hasta Terminales (mm): 101 Peso: 3,50 Kg/ batería Voltaje Nominal (V): 12 Voltios/ batería Capacidad Nominal (AH): 12 Amperios/batería			
O03020	3,0000	h Técnico sistemas	22,69	68,07	
O01004	3,0000	h Oficial especialista	24,94	74,82	
BATSAI	2,0000	ud Batería AGM 24V 12 Ah	245,00	490,00	
TOTAL PARTIDA.....				632,89	
MV.SCONT	ud	Sensor y controlador para apertura-cierre de válvula			
		Sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera, cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula. Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada. El sensor ha de resentar las siguientes características: · Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo · Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1. · Tensión máxima 24 VDC. · Grado de protección IP-65 o superior. · Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C. · Inmunidad a los parásitos electrónicos. · Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica. · Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos. Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo. La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior. El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior. Instalado, conexionado y verificado.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
O01004	1,5000	h	Oficial especialista	24,94	37,41	
SVALV	1,0000	ud	Sensor para control de apertura cierre de válvula	80,00	80,00	
TOTAL PARTIDA.....						117,41
MV.SCONTb	ud	Sensor hidrostático y controlador de nivel en balsa				
Sensor para control de nivel de la balsa. Su misión es detectar el estado de nivel de la balsa, instalándose de forma redundante para cubrir posibles fallos de conexión. Capaz de transmitir el nivel de la balsa a PLC centralizado, que a su vez gobierne el resto de elementos en concordancia con el estado del sistema. Incluido cableado hasta PLC						
<ul style="list-style-type: none"> · Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo · Grado de protección IP-65 o superior. · Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C. · Inmunidad a los parásitos electrónicos. · Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica. · Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos. 						
O01004	1,5000	h	Oficial especialista	24,94	37,41	
SNIV	1,0000	ud	Sonda de nivel hidrostático	1.543,00	1.543,00	
TOTAL PARTIDA.....						1.580,41
MV.TPRES	ud	Transmisor de presión para instalación en tubería				
Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e histeresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.						
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	24,94	24,94	
TPRES	25,6800	ud	Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA	20,00	513,60	
TOTAL PARTIDA.....						538,54
MV.VFEC450	ud	Variadores de frecuencia bombeo nuevo, instalados				
Potencia asignada: 450 kW 100% Filtro antiparasitario para categoría 380-480 V 3 AC + 10/-20% 47-63 Hz Temperatura ambiente de 0 a +45 °C Tamaño: FSJ Grado de protección IP20/UL open Type con Intelligent Operator Panel Sin ampliación de IO Bus de campo integrado: PROFINET-PN, Ethernet IP						
O01004	4,0000	h	Oficial especialista	24,94	99,76	
O01005	4,0000	h	Oficial de oficios	22,11	88,44	
VF.450kW	1,0000	u	Variador de frecuencia 450 kW	35.850,00	35.850,00	
TOTAL PARTIDA.....						36.038,20
MV.VFREC132	ud	Variadores de frecuencia para bomba esplús existente, instalado				
Variador de Frecuencia Regenerativo para bomba vertical agua potable 520 kW 400 V, IP54, dimensiones 2.000 x 1.645 x 730 mm. (alto x ancho x profundidad) 50/60 Hz, Filtros EMC + Armónicos, detector de humedad con resistencia de caldero para ambientes húmedos y actuación en paradas técnicas, equipamiento sistema de regeneración con puentes de tiristores con ajuste factor de potencia a 1 (no necesidad de batería de condensadores) . Incluyendo protecciones, comunicación, panel de control, regulación, anclajes, montaje, pruebas, totalmente instalado y funcionando.						
O01004	4,0000	h	Oficial especialista	24,94	99,76	
O01005	4,0000	h	Oficial de oficios	22,11	88,44	
VF.132kW	1,0000	u	Variador de frecuencia 132 kW	8.670,00	8.670,00	
TOTAL PARTIDA.....						8.858,20
MVL02073	m	Línea 1x4 mm² Cu tipo H1Z2Z2-K 1500V, instalada				
Línea eléctrica CC realizada con cable unipolar de cobre tipo H1Z2Z2-K 1500V de sección 1x4 mm ² en instalación enterrada o bajo módulos existentes según esquemas y planos de la instalación						
O01004	0,0200	h	Oficial especialista	24,94	0,50	
P25089	1,0000	m	Cable H1Z2Z2-K 1x4 mm ² (Cu) (p.o.)	1,23	1,23	
TOTAL PARTIDA.....						1,73
MVL46	m	Ecalera vertical 50 cm Ancho				
Escalera vertical de acero de 50 cm de anchura, formada por montantes, separadores y peldaños en tubo de acero 40x40x2 mm, garras de fijación con pletinas de 40x6 mm. Medida la unidad terminada. Totalmente colocada y terminada.						
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	24,94	24,94	
O01009	1,0000	h	Peón	21,35	21,35	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P13EV035	1,0000	m Escalera metálica 50 cm ancho	43,08	43,08	
MV_PEQMAT	20,0000	ud Pequeño material	1,35	10,80	
TOTAL PARTIDA.....					100,17
MVL_COP	ud	Kit de grapa terminal en aluminio, perno inoxidable 8x50mm, 10 piezas, instaladas			
MVL_GRAP	1,0000	Kit de grapa terminal en aluminio, perno inoxidable 8x50mm, 10 piezas	22,15	22,15	
O01005	0,2000	h Oficial de oficios	22,11	4,42	
O01009	0,2000	h Peón	21,35	4,27	
TOTAL PARTIDA.....					30,84
MVL_COPb	ud	Juego de grapas centrales de aluminio de perno inoxidable 8x50mm, 10 piezas, instaladas			
MVL_SB1	1,0000	Juego de grapas centrales de aluminio de perno inoxidable 8x50mm, 10 piezas,	16,80	16,80	
O01005	0,2000	h Oficial de oficios	22,11	4,42	
O01009	0,2000	h Peón	21,35	4,27	
TOTAL PARTIDA.....					25,49
MVL_LASTEL	ud	Lastre elevado de 70 kg con inclinación de 10º, instalado			
		Lastre elevado de 70 kg con inclinación de 10º. Dimensiones del prefabricado 1395x1390x(423/182,7) mm Características técnicas • Clase de exposición: XC4; • Clase de resistencia: C32/40; • Contenido mínimo de cemento 340 kg/m3; • Clase de resistencia al fuego: Clase 0 (clase italiana) A1 (clase europea con ref. UNI EN 13501-1:2019); • Profundidad máxima de penetración de H2O bajo presión 500 kPa: 15 mm; • Profundidad media de penetración de H2O bajo presión 500 kPa: 10 mm; • Tolerancia de peso: ±5%; • Determinación de la fuerza de extracción del inserto roscado M8 incrustado en el elemento CLS mediante tracción directa de la barra roscada M8 atornillada en él. • Par de apriete de 12/14 en rosca UNI EN 206 y UNI 11104 UNI EN ISO 9001:2015 Incluido replanteo y distribución.			
MVL_LASTRE	1,0000	Lastre 10º de hormigón prefabricado para montaje vertical de módulo.	35,00	35,00	
O01005	0,1000	h Oficial de oficios	22,11	2,21	
O01009	0,1000	h Peón	21,35	2,14	
TOTAL PARTIDA.....					39,35
MV_A02025b	m	Tubería acero helicoidal, ø 200 mm, esp. 8 mm, revest, colocada			
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 200 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.			
MV_P11098b1	1,0000	m Tubo a.l.h. ø 200 mm, espesor 8 mm, revestida (p.o.)	142,12	142,12	
%10.0R	10,0000	% Parte proporcional de revestimiento interior y exterior soldadura de acero	142,12	14,21	
O01035	0,1500	h Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	10,37	
M01064	0,2600	h Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	63,63	16,54	
O01004	0,0900	h Oficial especialista	24,94	2,24	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
M02029	0,0900 h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,70	0,15	
M04029	0,0900 h	Grupo electrógeno 71/100 CV, larga duración	22,07	1,99	
A22022	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 4,0 MPa diámetro 300<= ø<= 400 mm	4,23	4,23	
TOTAL PARTIDA.....				191,85	
MV_A02028b	m	Tubería acero helicoidal, ø 1.600 mm, esp.14 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.600 mm de diámetro exterior y 12 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.			
MV_P11500b1,0000	m	Tubo a.l.h. ø 1.600 mm, espesor 12 mm, revestida (p.o.)	1.115,20	1.115,20	
%10.0R	10,0000 %	Parte proporcional de revestimiento interior y exterior soldadura de acero	1.115,20	111,52	
O01035	0,2700 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	18,67	
M01064	0,4200 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	63,63	26,72	
O01004	0,3400 h	Oficial especialista	24,94	8,48	
M02029	0,3400 h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,70	0,58	
M04029	3,4300 h	Grupo electrógeno 71/100 CV, larga duración	22,07	75,70	
A22020	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 2,0/3,0 MPa diámetro ø>= 800 mm	19,68	19,68	
TOTAL PARTIDA.....				1.376,55	
MV_A02028bb	m	Tubería acero helicoidal, ø 2.000 mm, esp.14 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 2.000 mm de diámetro exterior y 12 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.			
mOF001S07	1,0000 m	Tubería acero helicoidal, ø 2.000 mm, esp.14 mm, revestida (p.o.)	1.450,00	1.450,00	
%10.0R	10,0000 %	Parte proporcional de revestimiento interior y exterior soldadura de acero	1.450,00	145,00	
O01035	0,2700 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	18,67	
M01064	0,4200 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	63,63	26,72	
O01004	0,3400 h	Oficial especialista	24,94	8,48	
M02029	0,3400 h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,70	0,58	
M04029	3,4300 h	Grupo electrógeno 71/100 CV, larga duración	22,07	75,70	
A22020	1,0000 m	Prueba de presión de tubería de 2,0/3,0 MPa diámetro ø>= 800 mm	19,68	19,68	
TOTAL PARTIDA.....				1.744,83	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MV_A06010	m	Suministro e instalación de Tubo de PVC corrugado de doble pared para drenaje de 100 mm de diámetro, colocada Suministro e instalación de Tubo de PVC corrugado de doble pared para drenaje de 100 mm de diámetro, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente.			
P18004	1,0000	m Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,82	4,82	
O01017	0,0210	h Cuadrilla A	57,73	1,21	
M01020	0,0168	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	0,66	
TOTAL PARTIDA.....					6,69
MV_A07011	m	Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 100 mm, rig.4 kN/m², coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 100 mm de diámetro nominal y 4 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
MV_P17011b1,0000	m	Tubo PVC corrugado doble pared saneamiento ø100 mm 4 kN/m² (p.o.)	4,00	4,00	
O01017	0,0300	h Cuadrilla A	57,73	1,73	
M01020	0,0240	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	0,95	
A22024	1,0000	m Prueba estanqueidad tubería baja presión/saneamiento 150< ø< 300 mm	1,50	1,50	
TOTAL PARTIDA.....					8,18
MV_A10117	ud	Válvula mariposa de eje centrado, ø 500 mm, 1,0 MPa embrizada, motorizada, instalada Válvula de mariposa de eje centrado de diámetro 500 mm motorizada, con presión de trabajo 10 bar, con anillo de elastómero, actuador giratorio eléctrico 80 SA10.2; cuerpo en forma de perfil en U con cara plana (T5). Conexiones según EN, ASME o JIS, brida F30 de acuerdo con ISO 5211. Tamaño del motor: SA10.2, función: encendido/apagado, voltaje: 400 V, frecuencia: 50 Hz, tipo de red: trifásico (3_), tiempo de funcionamiento: 13 s, detección de posición: 2 interruptores fin de carrera (1/A, 1/C), limitador manual: con volante manual.			
MV_VM500	1,0000	ud Válvula mariposa eje centrado, ø 500 mm, 1,0 MPa embrizada, motorizada (p.o.)	9.015,84	9.015,84	
%10.0T	10,0000	% Parte proporcional de tornillería y juntas	9.015,84	901,58	
O01018	3,9000	h Cuadrilla B	46,29	180,53	
M01020	3,9000	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	154,25	
TOTAL PARTIDA.....					10.252,20
MV_A19030b	m	Tubería de hormigón armado campana ø 1,50 m, clase C-135, cemento SR, con p.p. junta de goma, colocada Tubería de hormigón campana de 1,50 m de diámetro interior con junta de goma, clase C-135, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. 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.			
O01035	0,8000	h Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	55,33	
MV_PSR001b,0000	m	Tubo hormigón armado campana ø 1,50 m, cemento SR C-135 junta de goma (p.o.)	367,00	367,00	
M01124	0,6500	h Grúa autopropulsada 311/400 CV (229/294 kW)	100,66	65,43	
TOTAL PARTIDA.....					487,76
MV_ALRAP3	ud	Válvula hidráulica alivio rápido Dn 300 PN 16 Válvula hidráulica de alivio rápido con sistema de anticipación de onda Dn300 PN16, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.			
MV_AL300	1,0000	ud Válvula hidráulica de alivio rápido con sistema de anticipación de onda Dn300 PN16	7.383,65	7.383,65	
%10.0T	10,0000	% Parte proporcional de tornillería y juntas	7.383,65	738,37	
O01018	2,0000	h Cuadrilla B	46,29	92,58	
M01020	0,8000	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	31,64	
TOTAL PARTIDA.....					8.246,24

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MV_ANTIVERT	ud	Sistema antivertido para planta fotovoltaica Sistema antivertido para evitar la inyección de energía en la red eléctrica de la distribuidora. Compuesto por equipo de monitorización y gestión de los inversores que se comunican mediante fibra óptica al analizador de redes en el punto de frontera. El sistema antivertido variará las cargas de los inversores para evitar un vertido de energía a red. Puesto en obra e incluye materiales y equipos necesarios. Instalado, conectado, probado y funcionando.			
O01004	4,0000	h Oficial especialista	24,94	99,76	
O01009	4,0000	h Peón	21,35	85,40	
MV_REGFV	1,0000	u Equipo de regulación y monitorización fotovoltaica	3.500,00	3.500,00	
MV_ANALIZFM	0000	u Controlador dinámico de potencia	829,14	829,14	
MV_ARMARIO	0000	u Armario puerta 500x400x200 mm	201,36	201,36	
MV_PEQMAT	0,1000	u Pequeño material eléctrico	6,35	57,79	
MV.FO	550,0000	ud Fibra óptica	0,75	412,50	
TOTAL PARTIDA.....				5.185,95	
MV_ATAGUIA	t	Relleno pedraplen ataguia zona toma Escollera para formación de ataguía, de peso comprendido entre 300-500 Kg, completamente terminada incluso preparación previa de terreno, con montaje de la misma para la realización de las obras y una vez concluidas desmontaje con retirada de escombros a pie de carga, medido el volumen teórico.			
P02054	1,0000	t Piedra 300/500 (p.o.)	29,82	29,82	
M01059	0,2000	h Retroexcavadora orugas hidráulica 161/190 CV (119/140 kW), 24 t, cazo 1,40 m³	75,54	15,11	
TOTAL PARTIDA.....				44,93	
MV_CANBA	m³	Gestión de residuos de Basuras por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de Basuras.			
C_BAS	1,0000	m³ Gestión de residuos de Basuras por gestor autorizado	27,74	27,74	
TOTAL PARTIDA.....				27,74	
MV_CANHOR	m³	Gestión de residuos de hormigón por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de hormigón.			
C_HOR	1,0000	m³ Gestión de residuos de hormigón por gestor autorizado	7,31	7,31	
TOTAL PARTIDA.....				7,31	
MV_CANMAD	m³	Gestión de residuos de madera por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de madera.			
C_MAD	1,0000	m³ Gestión de residuos de madera por gestor autorizado	13,89	13,89	
TOTAL PARTIDA.....				13,89	
MV_CANMET	m³	Gestión de residuos de hierro y acero por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de hierro y acero.			
C_MAC	1,0000	m³ Gestión de residuos de hierro y acero por gestor autorizado	13,89	13,89	
TOTAL PARTIDA.....				13,89	
MV_CANPAP	m³	Gestión de residuos de papel y cartón por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de papel y cartón.			
C_PC	1,0000	m³ Gestión de residuos de papel y cartón por gestor autorizado	13,89	13,89	
TOTAL PARTIDA.....				13,89	
MV_CANPLA	m³	Gestión de residuos de plástico por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de plástico.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
C_PLA	1,0000 m ³	Gestión de residuos de plástico por gestor autorizado	24,27	24,27	
TOTAL PARTIDA.....				24,27	
MV_CAT	ud	Cata para la localización de servicios			
		Unidad de Cata por medios mecanicos para localización de servicios de toda clase.			
O01009	1,0000 h	Peón	21,35	21,35	
M01055	1,0000 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m ³ , cuchara 1,00 m ³	42,61	42,61	
TOTAL PARTIDA.....				63,96	
MV_CATI	m³	Gestión de residuos de tierra y piedras por gestor autorizado			
		Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de tierra y piedras.			
CT	1,0000 m ³	Gestión de residuos de tierra y piedras por gestor autorizado	2,38	2,38	
TOTAL PARTIDA.....				2,38	
MV_CCALIDAD	ud	Control de Calidad			
MV_CC	1,0000	Ensayos control de Calidad	104.133,90	104.133,90	
TOTAL PARTIDA.....				104.133,90	
MV_CD1600	ud	Carrete de desmontaje acero ø 1.600 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa, colocado			
		Carrete de desmontaje de 1.600 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.			
MV_CDES1600000	ud	Carrete de desmontaje acero ø 1.600 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa (p.o.)	6.285,00	6.285,00	
%10.0T	10,0000 %	Parte proporcional de tornillería y juntas	6.285,00	628,50	
O01017	2,0000 h	Cuadrilla A	57,73	115,46	
M01020	1,5000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	59,33	
TOTAL PARTIDA.....				7.088,29	
MV_CRUZA	ud	Cruce con servicio de agua			
		Cruce con red de servicio existente de agua, con excavación con medios mecánicos y manuales, incluso relleno posterior, totalmente acabado.			
I03005	0,7000 m ³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,31	2,32	
I03002	1,0000 m ³	Excavación manual zanja, terreno tránsito, p<= 1,3 m	68,96	68,96	
A01008	0,7000 m ³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km	9,96	6,97	
O01004	0,5000 h	Oficial especialista	24,94	12,47	
O01009	1,0000 h	Peón	21,35	21,35	
TOTAL PARTIDA.....				112,07	
MV_EXCFAN	m³	Excavación en vaciado de terreno fangoso			
		Excavación en vaciado de terreno fangoso, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de agotamiento de aguas y transporte a vertedero.			
O01009	0,5000 h	Peón	21,35	10,68	
M01116	0,3000 h	Miniexcavadora orugas hasta 70 CV (51 kW)	47,82	14,35	
I03026	0,1920 h	Achique en trabajos de zanja electrobomba de 5-11 CV	16,80	3,23	
MV_TRATI	1,0000 m ³	Carga mecánica, transporte gestor autorizado o lugar de empleo aprox 30 Km	1,16	1,16	
TOTAL PARTIDA.....				29,42	
MV_I02044b	m³	Carga mecánica, transporte 25<D>35			
		Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
O01009	0,0020 h	Peón	21,35	0,04	
M01064	0,0250 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m ³	63,63	1,59	
TOTAL PARTIDA.....				1,63	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MV_I04019	m³	Construcción terraplén, compactación 98% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes por capas 30 cm de espesor, incluido el transporte del agua incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 98% del Ensayo Proctor Modificado.			
O01009	0,0003 h	Peón	21,35	0,01	
M01172	0,0025 h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	72,00	0,18	
M01174	0,0090 h	Compactador vibro 161/190 CV (119/140 kW)	53,68	0,48	
I04002	1,0000 m ³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m ³ , A1-A3, D<=3 km	0,49	0,49	
TOTAL PARTIDA.....					1,16
MV_I18008	m³	Demolición elementos hormigón armado e>50cm medios mecánicos Demolición de elementos de hormigón armado de espesor mayor a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.			
O01009	0,5000 h	Peón	21,35	10,68	
M01055	0,5000 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m ³ , cuchara 1,00 m ³	42,61	21,31	
M02002	0,5000 h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra	5,03	2,52	
M02031	0,5000 h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	5,10	2,55	
TOTAL PARTIDA.....					37,06
MV_JG	ud	Reconstrucción Jaula de gruesos a cota 287,00 Construcción de jaula de gruesos, compuesto por 4 paredes laterales conformado por acero S275JR de 2,4 x 1,8 m cada una y dos panales superiores del mismo material de 1,85 x 3,70 m cada una, anclados mediante tornillería a vigas y pilares de acero laminado S275JR en caliente, incluso pletinas, tetones de sujeción y unión, totalmente colocado, instalado y terminado.			
MVJGR	1,0000	Jaula de gruesos	85.000,00	85.000,00	
O01004	15,0000 h	Oficial especialista	24,94	374,10	
O01005	5,0000 h	Oficial de oficios	22,11	110,55	
TOTAL PARTIDA.....					85.484,65
MV_MFV	Ud.	Suministro e Instalación de módulo fotovoltaico.PERC. 670W Suministro e Instalación de módulo fotovoltaico.PERC. 670W, instalado en soportes ya replanteados			
MV_MOD	1,0000 Ud.	Módulo fotovoltaico de 670 W tipo PERC. Monocristalino	167,50	167,50	
O01004	0,1500 h	Oficial especialista	24,94	3,74	
O01009	0,1500 h	Peón	21,35	3,20	
TOTAL PARTIDA.....					174,44
MV_MONFV	ud	Sistema monitorización remota fotovoltaica Sistema para monitorización remota de instalación mediante módem, con medida y registro de temperaturas ambiente, de panel, velocidad del viento, irradiación solar, incluso software, accesorios y parte proporcional de pequeño material, completamente montado, probado y funcionando. (Se valora un módem GSM por lo que en caso de cobertura suficiente no será necesario la tirada de un cable de teléfono, se deberá estudiar la alimentación eléctrica al sistema). Puesto en obra e incluye materiales y equipos necesarios. Instalado, conectado, probado y funcionando.			
MV_MONIT	1,0000 Ud	Equipo de monitorización remota	5.205,80	5.205,80	
O01004	8,0000 h	Oficial especialista	24,94	199,52	
O01009	8,0000 h	Peón	21,35	170,80	
TOTAL PARTIDA.....					5.576,12
MV_PRET4030	m	Pretil de coronación en hormigón HA-25, 0,40 x 0,30 m. Pretil de coronación en hormigón HA-25, de sección 0,40 x 0,30 m, con juntas de retracción/dilatación cada 10 m, terminado.			
I14012	0,1600 m ³	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D<=20 km	102,64	16,42	
I15001	2,0900 kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-400S/SD, colocado	2,06	4,31	
I16700	0,8000 m ²	Encofrado y desencofrado de pretil de coronación	11,93	9,54	
TOTAL PARTIDA.....					30,27

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MV_PUERTA	ud	Puerta para cercado de malla simple torsión, de 1 x 1,5 m, de una hoja abatible, colocada.			
		Puerta para cercado de malla simple torsión, de 1 x 1,5 m, de una hoja abatible, colocada.			
O01017	1,0000	h Cuadrilla A	57,73	57,73	
MP002	1,0000	ud Puerta de una hoja de 1x1.5 m. abatible (p.o.)	154,89	154,89	
I03001	0,1000	m³ Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	45,37	4,54	
I14002	0,1000	m³ Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	129,40	12,94	
TOTAL PARTIDA.....				230,10	
MV_RECCAL	ud	Modificación y recorte de pieza especial calderería chapa acero galvanizada, ø> 900 mm			
		Modificación y recorte de pieza especial de calderería de chapa de acero en diámetros mayores de 900 mm, totalmente terminado y acabado.			
O01004	45,0000	h Oficial especialista	24,94	1.122,30	
O01005	45,0000	h Oficial de oficios	22,11	994,95	
M01139	45,0000	h Camión 311/400 CV (229/294 kW)	48,93	2.201,85	
M01137	45,0000	h Retroexcavadora orugas hidráulica 311/400 CV (229/294 kW), 48 t, cazo 2,30 m³	104,62	4.707,90	
M04009	45,0000	h Grupo electrógeno 10/30 CV	45,60	2.052,00	
M02052	45,0000	h Equipo oxicorte	5,60	252,00	
M02053	45,0000	h Equipo para soldadura de conectores	17,54	789,30	
TOTAL PARTIDA.....				12.120,30	
MV_ROUTER	ud	Router con modem internet			
		Instalación de un Router fibra óptica con Modem Internet, switch de 5 puertos, Red Privada Virtual (RPV) y FireWall. Prestaciones de acceso a internet avanzadas: compartición del acceso a internet, y soporte de IP fija o dinámica. Instalado y conexionado.			
O03023	0,5000	h Técnico comunicaciones	27,32	13,66	
P22RER010	1,0000	u Router+Modem+FireWall	130,75	130,75	
MV_PEQMAT1	0,0000	u Pequeño material eléctrico	6,35	6,35	
O03022	0,5200	h Técnico comunicaciones senior	37,56	19,53	
TOTAL PARTIDA.....				170,29	
MV_TPH02000	m	Perforación horizontal c/tubería de acero helic. Dn 2000mm. e=10mm			
		Perforación horizontal mediante tubería metálica Dn2000 mm en cualquier tipo de terreno incluso roca, con transporte e instalación del equipo de perforación y retirada posterior del equipo de perforación, suministro de tubos para hincar de acero helicoidado de 10 mm de espesor y revestido exterior de poliuretano de 800 micras, con sufrideras y juntas de goma, bajada de los tubos al fondo. Todo ello completamente terminado de acuerdo a las especificaciones del proyecto.			
MQPPH0800	1,0000	h Perfor. Horizont. para tubería acero Dn 914mm	940,00	940,00	
M01020	0,8000	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	31,64	
O01017	1,0000	h Cuadrilla A	57,73	57,73	
mOF001S07	1,0000	m Tubería acero helicoidal, ø 2.000 mm, esp.14 mm, revestida (p.o.)	1.450,00	1.450,00	
TOTAL PARTIDA.....				2.479,37	
MV_TRAC08	ud	Transporte de residuos inertes con contenedor 8 m³ 50 km			
		Transporte de residuos inertes con contenedor 50 km			
MV_P41003	1,0000	ud Alquiler contenedor RCD 8 m³	95,14	95,14	
M01021	1,3000	h Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	43,59	56,67	
TOTAL PARTIDA.....				151,81	
MV_TRAF	ud	Transformador 1.250 kVA			
		Transformador de distribución trifásico, relación de transformación 25/0,80 kV y potencia 1.250 kVA con regulación de acuerdo a la Normativa de la Compañía Suministradora y refrigeración en éster vegetal, incluso elementos de control y protección, totalmente instalado y conexionado. Según Reglamento (UE) 2019/1783 de ecodiseño para transformadores eléctricos de potencia.			
O01017	9,0000	h Cuadrilla A	57,73	519,57	
O01004	9,0000	h Oficial especialista	24,94	224,46	
P24084bb	1,0000	ud Transformador 25/0,80 kV 1.250 kVA, silicona (p.o.)	18.618,00	18.618,00	
M01091	3,0000	h Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	90,69	
TOTAL PARTIDA.....				19.452,72	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MV_TRATI	m³	Carga mecánica, transporte gestor autorizado o lugar de empleo aprox 30 Km			
		Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos con transporte a gestor autorizado o lugar de empleo una distancia aprox 30 Km.			
O01009	0,0040	h Peón	21,35	0,09	
I02028f	1,0000	m³ Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	1,07	1,07	
TOTAL PARTIDA.....				1,16	
MV_VCH900	ud	Válvula de Chorro Hueco de DN 900			
		Válvula de Chorro Hueco de DN 900, Brida PN10, con las siguientes características: Presión de trabajo de 12 metros de columna de agua. Cilindro del cuerpo fijo en AISI 304. Cartelas y nervios radiales en S275 JR. Obturador en S275 JR. Camisa exterior y concentrador en S275JR. Accionamiento mediante motor de regulación con inversor, con señal de entrada y salida 4-20 mA. Cierre en Inox/EPDM. El fluido de trabajo es agua, con una temperatura ambiente. El servicio es sumergido e incluye deflector móvil en S275 JR.			
%10.0T	10,0000	% Parte proporcional de tornillería y juntas	0,00	0,00	
O01018	8,6000	h Cuadrilla B	46,29	398,09	
M01020	8,6000	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	340,13	
MV_CHOHU900000	1,0000	ud Válvula Chorro Hueco	98.425,00	98.425,00	
TOTAL PARTIDA.....				99.163,22	
MV_VM1600	ud	Válvula mariposa de eje centrado, ø 1600 mm, 1,6 MPa embreada, motorizada, instalada			
		Válvula de mariposa de eje centrado de diámetro 1600 mm motorizada, con presión de trabajo 10 bar, con anillo de elastómero, actuador eléctrico; cuerpo en forma de perfil en U con cara plana (T5). Conexiones según EN, ASME o JIS, brida F30 de acuerdo con ISO 5211. Accionamiento giratorio eléctrico 200 SA10.2, tamaño del motor: SA10.2, función: encendido/apagado, voltaje: 400 V, frecuencia: 50 Hz, tipo de red: trifásico (3_), tiempo de funcionamiento: 206 s, detección de posición: 2 interruptores fin de carrera (1/A, 1/C).			
MV_VMAR1600000	1,0000	ud Válvula mariposa ø 1.600 mm, 1,0 MPa embreada, motorizada (p.o.)	41.637,46	41.637,46	
%10.0T	10,0000	% Parte proporcional de tornillería y juntas	41.637,46	4.163,75	
O01018	8,6000	h Cuadrilla B	46,29	398,09	
M01020	8,6000	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	340,13	
TOTAL PARTIDA.....				46.539,43	
MV_VRETAX800	ud	Válvula de retención axial de Anillos concéntricos DN500 PN16.			
		Válvula de Retención de Seguridad, de anillos concéntricos DN 500 PN16 entre bridas (wafer), con Cuerpo de Fundición nodular GJS400-15 / GJS500-7. Anillo de cierre de Fundición nodular GJS400-15 / GJS500-7. Obturador de Poliuretano y Muelle de Acero inoxidable AISI302. Junta tórica de Nitrilo/EPDM.			
mVRETAX800000	1,0000	ud Válvula de retención axial de Anillos concéntricos DN500 PN16.	9.070,86	9.070,86	
M01146	3,0000	h Camión volquete grúa 311/400 CV (229/294 kW)	53,28	159,84	
O01018	8,0000	h Cuadrilla B	46,29	370,32	
TOTAL PARTIDA.....				9.601,02	
N073	ud	Piezómetro en línea PVC 160 mm.			
		Piezómetro en línea de pvc serie c, de jimten, de 160 mm. De diámetro, unión por adhesiv o, i/ p.P. De piezas especiales, según cte/db-hs.			
mMT040	0,1000	kg Pegamento PVC	6,65	0,67	
mMT041	1,0000	ud Piezómetro en línea PVC 160 mm	65,36	65,36	
O01017	0,2500	h Cuadrilla A	57,73	14,43	
M01058	0,0100	h Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	72,85	0,73	
TOTAL PARTIDA.....				81,19	
N074	ud	Vértice geodésico para base fija georeferenciada			
		Vértice geodésico para base fija georeferenciada formada por cimentación mediante dado de hormigón de dimensiones 100x100x100 cm sobre el que se colocará un cilindro de 120 cm de altura, de color blanco, en el que se colocará una placa metálica de bronce georeferenciada. Totalmente colocado, incluso excavación hormigonado y cálculo de coordenadas.			
mP15145	1,0000	ud Vértice geodésico para base fija georeferenciada	560,26	560,26	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
O01017	0,2500 h	Cuadrilla A	57,73	14,43	
TOTAL PARTIDA.....					574,69
N075	ud	Hito para control de asentamiento			
Hito para control de asentamiento del embalse mediante barra de enclavamiento hincada en el terreno y de sujeción del hito. Totalmente colocados y referenciados.					
mP15148	1,0000 ud	Hito control asentamiento	26,40	26,40	
O01009	0,7500 h	Peón	21,35	16,01	
O01004	0,5000 h	Oficial especialista	24,94	12,47	
M01058	0,0100 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	72,85	0,73	
I14008	0,1000 m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	98,33	9,83	
TOTAL PARTIDA.....					65,44
N076	ud	Salvavidas coronación de embalse			
Salvavidas coronación de embalse formado por poste metálico empotrado en la coronación de embalse, salvavidas flotador y cuerda de 20 m de longitud. Totalmente colocado.					
mP15150	1,0000 ud	Salvavidas coronación embalse	161,49	161,49	
O01004	0,4000 h	Oficial especialista	24,94	9,98	
TOTAL PARTIDA.....					171,47
N102801	m³	Remoción de terreno compacto			
Remoción de terreno compacto con tractor de ruedas de potencia igual o inferior a 240 CV y rendimiento no inferior a 200 m³/hora. Volumen medido en estado natural.					
M01047	0,0050 h	Tractor ruedas 161/190 CV (119/140 kW)	63,15	0,32	
TOTAL PARTIDA.....					0,32
NI02002	m³	Excavación en desmote y transporte a terraplén con tractor de cadenas y hoja empujadora D<= 100 m			
Excavación en desmote y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca, mediante tractor de cadenas con hoja empujadora. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.					
M01040	0,0060 h	Tractor orugas 191/240 CV (141/177 kW)	91,65	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					0,55
NI02010	m³	Remoción de terreno tránsito			
Remoción de terreno tránsito con tractor orugas de potencia igual o inferior a 240 CV y rendimiento no inferior a 165 m³/hora. Volumen medido en estado natural.					
M01040	0,0050 h	Tractor orugas 191/240 CV (141/177 kW)	91,65	0,46	
TOTAL PARTIDA.....					0,46
NI02023	m³	Excavación roca vol. discontinuos con medios mecán. vol> 1 m³			
Excavación en roca para volúmenes discontinuos, mayores de 1 m³ cada uno de ellos, con medios mecánicos especiales, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, o carga sobre camión.					
M01058	0,1200 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	72,85	8,74	
M02003	0,1000 h	Martillo hidráulico 1.001-1.500 kg, completo, sin mano de obra	6,05	0,61	
TOTAL PARTIDA.....					9,35
NI02032	m³	Excavación en desmote y transporte a terraplén con trailla remolcada D 100-200 m			
Excavación en desmote y transporte a terraplén con trailla transportadora de tierras remolcada, de 8 m³ de capacidad, en terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca, incluso retornos en vacío. Distancia de transporte de tierras entre 100 y 200 m. Volumen medido en estado natural.					
M01047	0,0120 h	Tractor ruedas 161/190 CV (119/140 kW)	63,15	0,76	
TRAILL8	0,0120 h	Trailla transportadora de tierras remolcada 8 m3	27,53	0,33	
TOTAL PARTIDA.....					1,09

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe	
NROQ010	m²	Pintura epoxi, sobre paramento interior, en industria con solicitudes químicas. Aplicación manual de dos manos de pintura epoxi, color gris, acabado brillante, textura lisa, (rendimiento: 0,5 Kg/m ² cada mano); Sobre paramento interior de hormigón, en industria con solicitudes químicas. Incluye: Limpieza general de la superficie soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.				
mmt27pxm010	0,0000	kg	Pintura para interior, de dos componentes a base de resina epoxi, color gris, acabado brillante, textura lisa, de altas prestaciones	9,74	9,74	
O01004	0,1830	h	Oficial especialista	24,94	4,56	
O01009	0,1830	h	Peón	21,35	3,91	
TOTAL PARTIDA.....					18,21	
NRSI006	m²	Preparación de superficie de muro o solera de hormigón, para la posterior aplicación de un revestimiento. Preparación de superficie de muro o solera de hormigón, para la posterior aplicación de un revestimiento, mediante desbastado mecánico, obteniendo una rugosidad inferior a 2 mm. Incluye: Desbastado mecánico del hormigón. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.				
M02030	0,0900	h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra	5,31	0,48	
M04010	0,0900	h	Grupo electrógeno 31/70 CV	47,50	4,28	
O01004	0,0920	h	Oficial especialista	24,94	2,29	
O01009	0,1380	h	Peón	21,35	2,95	
TOTAL PARTIDA.....					10,00	
OF24P024	ud	Instalacion interior de centro de transformacion PFU Instalación Interior de centro de transformación para 2 transformadores de hasta 1.600 kVAs en edificio de hormigón tipo PFU. Incluye: - Instalación de alumbrado ordinario interior mediante 2 pantallas estancas de LED de 1x25 W y 1 luminaria de emergencia de 350 Lm estanca. - 1 Cuadro secundario de centro de transformación con los elementos indicados en el E.U. - 2 Dobles tomas de enchufes tipo schuco estanca con tapadera. - 1 Circuito de BT en cableado L.H. bajo tubo de PVC rígido de interconexión de los elementos de B.T. - 1 Instalación de red de tierras interiores C.T. según plano de toma de tierra. - 1 Conjunto de elementos auxiliares de maniobra para estación transformadora, como pértiga de maniobra, pértiga de salvamento, guantes y banqueta aislante. - 1 Conjunto de señalizaciones de seguridad para estación transformadora. - 2 Instalaciones de circuito disparo por temperatura transformador. - Instalación de los TTs y TIs dentro de la celda de medida e interconexión entre los trafos y armario de contadores. - 3 Instalaciones de interconexión A.T. entre trafos y celdas, cable 12/20 kV Al 1x50 mm ² , longitud máxima por fase, 9 mts. - 23 Instalaciones de interconexión B.T. entre trafos y cuadros de baja tensión. Cable XLPE 0,6/1 kV Al de sección 240 mm ² , longitud máxima por fase, 6 mts, 6 conductores por fase y 3 para el neutro para cada transformador. - Instalación de los transformadores y conexionado - Canalización de conexión entre transformador y cuadro de baja tensión mediante canal metálica tipo rejiband, de dimensiones adecuadas y tapadera, dispuesta verticalmente. Completamente instalado y funcionando, según RAT.				
O01005	24,0000	h	Oficial de oficios	22,11	530,64	
O01004	24,0000	h	Oficial especialista	24,94	598,56	
OF24S024	1,0000	ud	Instalacion interior para CT PFU	15.000,00	15.000,00	
P24065	3,0000	ud	Celda seccionamiento pasante SF6 36 kV (p.o.)	2.271,48	6.814,44	
P24064	1,0000	ud	Celda entrada SF6 36 kV con interruptor (p.o.)	2.271,48	2.271,48	
P24066	1,0000	ud	Celda medida SF6 36 kV (p.o.)	5.010,69	5.010,69	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P24084	3,0000	ud	Transformador 25/0,40 kV 1.250 kVA, silicona (p.o.)	18.618,00	55.854,00	
P24067b	3,0000	ud	Celda SF6 con interruptor SF6 36 kV y seccionador rotativo(p.o.)	12.112,00	36.336,00	
TOTAL PARTIDA.....					122.415,81	
OF251P02M	m²		Entramado metálico tipo tramex liso acero galvanizado camiones Entramado metálico tipo tramex liso 30x30/30x2 acero galvanizado, colocado en obra.			
O01004	0,5000	h	Oficial especialista	24,94	12,47	
O01005	0,5000	h	Oficial de oficios	22,11	11,06	
mOF251S02	1,0500	m ²	Enrejado tramex liso 30x30/30x2 galvanizado (p.o.)	228,00	239,40	
M01020	0,5000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	19,78	
TOTAL PARTIDA.....					282,71	
OF25P008	m		Protección mecánica de cable de alta tensión Placa de señalización y protección mecánica de cables eléctricos de alta tensión directamente enterrados, fabricada en plástico pe-hd reciclado libre de halógenos, exenta de metales pesados (plomo) y estable a los rayos uv. Para ensamblar en los extremos con sistema de unión macho-hembra y con remaches en los laterales. De color amarillo s058-y10r según norma une-48103 y ancho 25 cm. Fabricación conforme a recomendación unesa ru0206b. Cumple con norma une-en-50520. Cumple con norma une-en 50267-2-2. Homologado por compañía eléctrica, colocada.			
O01009	0,0080	h	Peón	21,35	0,17	
mOF25S08	1,0000	m	Placa proteccion mecanica cable AT	1,70	1,70	
TOTAL PARTIDA.....					1,87	
PA20.120.2_D	m²		Placa alveolar pretensada Tipo 2. Canto 20 cm, Ancho 1,20 m.Inst Placa alveolar pretensada marca vanguard pvn 20 tipo 2 o similar, con un canto de 20 cm y un ancho de 1,20 m. con un momento último de rotura cuando se encuentra aislada de 22,012 kn.m/m materiales: - hormigón de la losa hp-40//s/15/iiia - hormigón vertido en obra: ha-25/b/15/iiia - acero de pretensar: (alambres) y1770c - acero de pretensar: (cordones) y1860 s7 - acero de armadura superior: b 400s Totalmente instalada.			
O01017	0,2500	h	Cuadrilla A	57,73	14,43	
M01092	0,1750	h	Grúa autopropulsada 191/240 CV (141/177 kW)	60,01	10,50	
PA20.120.2	1,0000	m ²	Placa alveolar pretensada Tipo 2. Canto 20cm,Ancho 1.20m (p.o.)	41,23	41,23	
TOTAL PARTIDA.....					66,16	
PLAN01	ud		Plantación de especies herbáceas y arbustivas en taludes y bermas de los embalses y al este del camino público Plantación de especies de matorral de estructuras según lo descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado. En los taludes y bermas de los embalses y en al este del camino público se realizará una plantación de especies herbáceas y arbustivas propias de la zona como podrán ser Albardín (Lygeum spartum), Bufalaga (Thymelaea hirsuta), Estepa (Cistus albidus), Tomillo (Thymus vulgaris), Cantueso (Thymus moroderi), Romero (Salvia rosmarinus), Espino negro (Rhamnus lycioides), Bayón (Osiris lanceolata), Lentisco (Pistacia lentiscus), Enebro (Juniperus oxycedrus) Tendrán preferencia sobre estas otras especies incluidas en en el DECRETO 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón para incrementar la población de especies vulnerables o en peligro de extinción. Todas ellas provendrán de vivero autorizado para la producción según la normativa vigente de planta certificada			
O01009	0,1000	h	Peón	21,35	2,14	
M01063	0,0120	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m ³	59,15	0,71	
PL01	1,0000	ud	Planta de matorral	0,91	0,91	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TIEVEG	0,0640	m ³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel	23,70	1,52	
P01001	0,0400	m ³	Agua (p.o.)	0,88	0,04	
TOTAL PARTIDA.....						5,32
PLAN02	ud		Plantación de especies de porte significativo en la línea perimetral fente a suelos urbanos			
			Plantación de especies de porte significativo en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 5 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: Casillas picadas, planta, plantación, aporte de materia orgánica, realización de rebalseta, tutor, riego de implantación, riego de mantenimiento 1-2 savias, transporte desde vivero.			
			En la línea perimetral de la actuación frente a suelos urbanos se dispondrá una pantalla vegetal que alternará especies arbóreas y arbustivas de porte significativo, combinando las siguientes especies:			
			Almez (Celtis australis)			
			Olmo (Ulmus minor)			
			Chopo (Populus alba)			
			Pino carrasco (Pinus halepensis)			
			Pino piñonero (Pinus pinea)			
			Lentisco (Pistacia lentiscus)			
			Enebro (Juniperus oxycedrus)			
O01004	0,0100	h	Oficial especialista	24,94	0,25	
O01009	0,1100	h	Peón	21,35	2,35	
M01009	0,0150	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	0,61	
TIEVEG	0,0600	m ³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel	23,70	1,42	
P01001	0,0100	m ³	Agua (p.o.)	0,88	0,01	
B1205003	0,5000	kg	Estiércol	0,04	0,02	
ABONO	0,0500	kg	Abono mineral	0,75	0,04	
B1208002	1,0000	ud	Tutor de caña de bambú	0,11	0,11	
LENTROM	1,0000	ud	Arbusto tipo	3,82	3,82	
TOTAL PARTIDA.....						8,63
PLAN03	ud		Plantación de arbolado de cultivo tradicional en las zonas de transición entre suelos agrarios y humedales			
			Plantación de especies de cultivo tradicional, suministrados en bandeja, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 3 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40x40x40 cm.			
			En las zonas de transición entre suelos agrarios y humedales, se plantará arbolado de cultivo tradicional, combinando las siguientes especies:			
			Olea europaea			
			Ceratonia siliqua			
			Prunus dulcis			
			Ficus carica			
			Juglans regia			
			Vitis vinifera			
O01004	0,0100	h	Oficial especialista	24,94	0,25	
O01009	0,1100	h	Peón	21,35	2,35	
M01009	0,0150	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	0,61	
TIEVEG	0,0600	m ³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel	23,70	1,42	
P01001	0,0100	m ³	Agua (p.o.)	0,88	0,01	
B1205003	0,5000	kg	Estiércol	0,04	0,02	
ABONO	0,0500	kg	Abono mineral	0,75	0,04	
B1208002	1,0000	ud	Tutor de caña de bambú	0,11	0,11	
ATRAD	1,0000	ud	Arbolado tradicional	6,65	6,65	
TOTAL PARTIDA.....						11,46

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
PLAN04	ud	Plantación de especies arbóreas en la línea perimetral fente a suelos urbanos			
		Plantación de árbol de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1,3 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; Suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. En la línea perimetral de la actuación frente a suelos urbanos se dispondrá una pantalla vegetal que alternará especies arbóreas y arbustivas de porte significativo, combinando las siguientes especies: 1Almez (Celtis australis) 2Olmo (Ulmus minor) 3Chopo (Populus alba) 4Pino carrasco (Pinus halepensis) 5Pino piñonero (Pinus pinea) 6Lentisco (Quercus ilex) 7Enebro (Juniperus oxycedrus)			
O01004	0,1000	h	Oficial especialista	24,94	2,49
O01009	0,2000	h	Peón	21,35	4,27
M01063	0,0500	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	2,96
M01033	0,0500	h	Dumper de obra hasta 3.500 kg	52,97	2,65
ARBOL	1,0000	ud	Árbol de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1,30 m del suelo	26,00	26,00
TIEVEG	0,1000	m³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel	23,70	2,37
P01001	0,0400	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,04
ABONO	0,0100	kg	Abono mineral	0,75	0,01
TOTAL PARTIDA.....					40,79
PLAN05	ud	Plantación de especies hidrófilas en las zonas de humedal			
		Plantación de especies de porte arbustivo suministrados en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1,5 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: Casillas picadas, planta, plantación, aporte de materia orgánica, realización de rebalseta, tutor, riego de implantación, riego de mantenimiento 1-2 savias, transporte desde vivero. En las zonas de humedales y áreas perimetrales se plantarán especies hidrófilas y similares, preferentemente pertenecientes a las presentes en el DECRETO 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón para incrementar la población de especies vulnerables o en peligro de extinción. En su defecto se instalarán especies presentes en la zona y con contrastado valor ecológico, prescindiendo de especies generalistas y de jardinería habituales. Todas provendrán de vivero autorizado para la producción según la normativa vigente de planta certificada.			
O01004	0,0100	h	Oficial especialista	24,94	0,25
O01009	0,1100	h	Peón	21,35	2,35
M01009	0,0150	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	0,61
TIEVEG	0,0600	m³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel	23,70	1,42
P01001	0,0100	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,01
B1205003	0,5000	kg	Estiércol	0,04	0,02
ABONO	0,0500	kg	Abono mineral	0,75	0,04
B1208002	1,0000	ud	Tutor de caña de bambú	0,11	0,11
LENTROM	1,0000	ud	Arbusto tipo	3,82	3,82
TOTAL PARTIDA.....					8,63
PLANTLINEA	ud	Plantación en línea de arbusto no superior a 1.5 metros			
		Apertura manual de hoyo de 60 cm de profundidad, de forma troncopiramidal con 60x60 cm en su base superior y 40x40 cm en su base inferior, en suelos sueltos, con pendiente inferior o igual al 50% y densidad mayor a 700 hoyos/ha. Para plantación de diversos tipos de especies forestales.			
F01119	1,0000	ud	Apertura hoyo 60x60x60 suelo suelto d>700 ho/ha. pendiente<50%	4,12	4,12
F01131	1,0000	ud	Tapado hoyos 60x60 suelo suelto-trán. densidad > 700 hoyos/ha	0,62	0,62
MV_ROM-LAW,0000	ud	Romero o Lavanda en macetero 5 litros	4,90	4,90	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MVL92	0,0100 ud	Riego de plantación con manguera o cuba	85,00	0,85	
TOTAL PARTIDA.....					10,49
PROS1	jor	Prospección y señalización de áreas medioambientalmente sensibles previo al inicio de los trabajos Recorrido a pie de la parcela la semana anterior al inicio de los trabajos, con observación del suelo en una banda de 3 metros de ancho hasta cubrir la totalidad de la superficie.			
O03085	7,5000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	202,35	
O03046	1,0000 jor	Dieta manutención dentro del territorio nacional	37,40	37,40	
TOTAL PARTIDA.....					239,75
PROS2	jor	Prospección para la ubicación de elementos habitabilidad fauna Reconocimiento in situ para determinar la ubicación final de cajas nido, refugios para murciélgos y otros elementos de mejora de la habitabilidad para la fauna.			
O03085	7,5000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	202,35	
O03046	1,0000 jor	Dieta manutención dentro del territorio nacional	37,40	37,40	
TOTAL PARTIDA.....					239,75
REF	m²	Refinado y compactación de taludes interiores y fondo de balsa Refinado mecánico y manual de taludes interiores y fondo de balsa, mediante nivelación con trailla transportadora equipada con laser, retirada de elementos gruesos, recebado con material fino exento de piedras y riego compactación de toda la superficie.			
TRAILL8L	0,0010 h	Trailla transportadora de tierras remolcada 8 m3, equipada con nivelador laser	35,08	0,04	
M01047	0,0010 h	Tractor ruedas 161/190 CV (119/140 kW)	63,15	0,06	
O01017	0,0010 h	Cuadrilla A	57,73	0,06	
M01058	0,0010 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m ³	72,85	0,07	
M01084	0,0010 h	Compactador vibro 131/160 CV (97/118 kW)	53,58	0,05	
I04002	0,0200 m ³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m ³ , A1-A3, D<=3 km	0,49	0,01	
TOTAL PARTIDA.....					0,29
REFQUINS	ud	Refugio quirópteros instalado Refugio para quirópteros con el objetivo de dar cumplimiento a las directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna. Nido para murciélago 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 y operativo.			
REFQUIR	1,0000 ud	Caja nido para quirópteros	76,37	76,37	
M01090	0,5000 h	Grúa autopropulsada hasta 130 CV (96 kW)	29,77	14,89	
O01009	2,0000 h	Peón	21,35	42,70	
TOTAL PARTIDA.....					133,96
RIEGO	ud	Riego de establecimiento con cuba Riego de 1 planta con camión cisterna. Incluida el agua, transporte y mano de obra necesarias.			
M01010	1,0000 h	Camión cisterna riego agua 131/160 CV (97/118 kW)	42,13	42,13	
O01009	1,0000 h	Peón	21,35	21,35	
P01001	10,0000 m ³	Agua (p.o.)	0,88	8,80	
TOTAL PARTIDA.....					72,28
TRG.SN01	m	Balizamiento temporal zonas de trabajo en áreas sensibles Señalización temporal de protección de obras en áreas sensibles para evitar el paso de vehículos y personal. Ejecutado mediante soportes metálicos (corrugado de ø 12) de 1 m de longitud, clavados al suelo cada 5 m. Y unidos mediante cinta de señalización. Completamente colocado, incluyendo el desmontaje y retirada del mismo una vez terminadas las actuaciones.			
O01009	0,0100 h	Peón	21,35	0,21	
P40049	1,0000 m	Cinta balizamiento, colocada	1,17	1,17	
P01048	1,0000 kg	Acero B500S/SD (500 N/mm ² límite elástico), en barras o elaborado (p.o.)	1,17	1,17	
TOTAL PARTIDA.....					2,55

MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U07040020	m	Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.			
O01005	0,1550	h Oficial de oficios	22,11	3,43	
MT1201050	1,0000	m Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y e=10 mm	11,76	11,76	
TOTAL PARTIDA.....					15,19
U09TE103	ud	Puesta a tierra centro transformación tipo PFU Redes de puesta a tierra de protección general y servicio para el neutro, en el centro de transformación tipo PFU, de acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13 y normas de Cía Suministradora, con 2 configuraciones 50-30/5/82 (90-30/5/82), formada la protección general por cable de cobre desnudo de 50 mm2 de sección y la de servicio por cable de cobre aislado, tipo RV de 0,6/1 kV, y 50 mm2 de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.			
O01005	16,0000	h Oficial de oficios	22,11	353,76	
P15EA010	20,0000	ud Pica T.T. acero-Cu 2000x14,6 mm (300 micras)	19,39	387,80	
P15EB020	40,0000	m Conductor cobre desnudo 50 mm2	5,79	231,60	
P15ND080	30,0000	m Cable flexible Cu 0,6/1kV - RV-K Eca - 1x50 mm2	7,98	239,40	
P01DW090	50,0000	ud Pequeño material	1,25	187,50	
TOTAL PARTIDA.....					1.400,06
U15020010	ud	Localización y protección serv. afect. de electricidad Localización del servicio afectado de electricidad, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.			
O01001	2,5000	h Capataz	26,79	66,98	
O01004	5,0000	h Oficial especialista	24,94	124,70	
O01009	5,0000	h Peón	21,35	106,75	
MT9001010	1,0000	ud Señalización y protección del serv. afect. de electricidad	94,24	94,24	
M04005	0,5000	h Compresor 31/70 CV, dos martillos, sin mano de obra	13,92	6,96	
M02001	0,5000	h Martillo hidráulico hasta 500 kg, completo, sin mano de obra	1,12	0,56	
TOTAL PARTIDA.....					400,19
UVP010b	Ud	Puerta cancela en vallado de parcela. Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 500x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios. Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt10hmf010t010	0,900	m ³ Hormigón HM-25/B/20/X0, fabricado en central.	88,00	7,92	
mt08aaa010a0	0,200	m ³ Agua.	1,50	0,03	
mt09mif010ca	0,1130	t Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado en s	53,48	6,04	
mt26vpc010a	10,0000	m ² Puerta cancela metálica en valla exterior, para acceso de vehículos, una hoja abatible, de chapa de acero galvanizado, acabado l	358,51	3.585,10	
mo041	3,3000	h Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,13	73,03	
mo087	3,6000	h Ayudante construcción de obra civil.	20,34	73,22	
mo018	1,0800	h Oficial 1ª cerrajero.	22,42	24,21	
mo059	1,0800	h Ayudante cerrajero.	21,06	22,74	
%0200	2,0000	% Costes directos complementarios	3.792,29	75,85	
TOTAL PARTIDA.....					3.868,14

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
YPPE140G		m	Perfil PEAD 140 mm, con garras, para embutir en hormigón, colocado.			
			Suministro y colocación de marco de perfil de PEAD de 140 mm de ancho con garras de anclaje necesarias, para embutir en obra de hormigón, incluida soldadura por extrusión de la lámina con perfil.			
O01004	0,3000	h	Oficial especialista	24,94	7,48	
MPE011	1,0000	m	Marco PEAD 140mm, totalmente colocado	14,46	14,46	
TOTAL PARTIDA.....						21,94



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS



MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA ZONA
REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 01 ASPIRACION					
SUBCAPÍTULO 1.01 MODIFICACION TOMA Y LIMPIEZA ZONA ESCOLLERA					
MV_I18008	m³	Demolición elementos hormigón armado e>50cm medios mecánicos Demolición de elementos de hormigón armado de espesor mayor a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	40,50	37,06	1.500,93
MV_EXCFAN	m³	Excavación en vaciado de terreno fangoso Excavación en vaciado de terreno fangoso, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de agotamiento de aguas y transporte a vertedero.	1.000,00	29,42	29.420,00
MV_ATAGUIAT		Relleno pedraplen ataguia zona toma Escollera para formación de ataguía, de peso comprendido entre 300-500 Kg, completamente terminada incluso preparación previa de terreno, con montaje de la misma para la realización de las obras y una vez concluidas desmontaje con retirada de escombros a pie de carga, medido el volumen teórico.	500,00	44,93	22.465,00
MV_RECCAL	ud	Modificación y recorte de pieza especial calderería chapa acero galvanizada, ø> 900 mm Modificación y recorte de pieza especial de calderería de chapa de acero en diámetros mayores de 900 mm, totalmente terminado y acabado.	1,00	12.120,30	12.120,30
MV_JG	ud	Reconstrucción Jaula de gruesos a cota 287,00 Construcción de jaula de gruesos, compuesto por 4 paredes laterales conformado por acero S275JR de 2,4 x 1,8 m cada una y dos paneles superiores del mismo material de 1,85 x 3,70 m cada una, anclados mediante tornillería a vigas y pilares de acero laminado S275JR en caliente, incluso pletinas, tetones de sujeción y unión, totalmente colocado, instalado y terminado.	1,00	85.484,65	85.484,65
I14014	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	22,40	112,25	2.514,40
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	22,40	20,02	448,45
I16008	m²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	22,40	51,73	1.158,75

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I21009da	m³	Escollera roca, tamaño > 60 cm, D= 50 km Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 50 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.			
			250,00	66,25	16.562,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.01			171.674,98		
SUBCAPÍTULO 1.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
A01004	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.			
			40.001,65	4,99	199.608,23
I03024	m³	Excavación mecánica zanja, terreno roca blanda Excavación en zanja en terreno roca blanda (esquistos, pizarras, calizas blandas, areniscas blandas, argilitas y lutitas duras, con una tensión admisible del orden de 1,0 MPa), con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.			
			2.105,35	28,03	59.012,96
A01007	m³	Relleno mecánico de zanjas Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.			
			40.914,81	1,46	59.735,62
A01017	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones			
			1.192,19	6,52	7.773,08
MV_I02044b	m³	Carga mecánica, transporte 25<D>35 Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
			42.107,00	1,63	68.634,41
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.02			394.764,30		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 1.03 TUBERIA					
A19030	m	Tubería de hormigón armado campana ø 1,80 m, clase C-135, cemento SR, con p.p. junta de goma, colocada Tubería de hormigón campana de 1,80 m de diámetro interior con junta de goma, clase C-135, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. 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.	218,75	686,36	150.141,25
I14001	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20 árido rodado, "in situ", D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido rodado de 40 o 20 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra, exclusivamente desde hormigonera.	487,81	133,82	65.278,73
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	487,81	20,02	9.765,96
A19031	m	Tubería de hormigón armado campana ø 1,80 m, angulado entre 10 y 30º clase C-135, cemento SR, con p.p. junta de goma, colocada Tubería de hormigón campana de 1,80 m de diámetro interior con junta de goma, angulado entre 10 y 30º, clase C-135, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. 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.	7,05	1.528,26	10.774,23
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.03			235.960,17		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 1.04 OBRAS AUXILIARES					
I14013	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm ² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	88,00	94,04	8.275,52
I14064	m ³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	88,00	20,02	1.761,76
I16008	m ²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	80,00	51,73	4.138,40
I15003	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	6.000,00	2,09	12.540,00
I16022	m ²	Encofrado y desencofrado losas planas, h > 3 m, vistas Encofrado y desencofrado en losas planas, para dejar vista, a más de 3 metros de altura, considerando 10 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	24,00	60,72	1.457,28
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.04					28.172,96
TOTAL CAPÍTULO 01					830.572,41

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 02 OBRA PRINCIPAL TOMA					
SUBCAPÍTULO 02.01 FOSO DE RECEPCION					
APARTADO 02.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
I04007	m ²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	503,50	0,18	90,63
I03006	m ³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	1.715,60	4,75	8.149,10
I03007	m ³	Excavación mecánica zanja, terreno roca Excavación en zanja en terreno roca, con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.	6.185,00	40,35	249.564,75
I02026	m ³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	5.675,65	0,51	2.894,58
A01017	m ³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	5.524,60	6,52	36.020,39
I02027	m ³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.	2.376,00	1,56	3.706,56
TOTAL APARTADO 02.01.01.....					300.426,01

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO 02.01.02 ESTRUCTURA					
I14003	m ³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm ² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	40,38	92,54	3.736,77
I15004	kg	Acero corrugado, ø > 16 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	277.080,00	1,96	543.076,80
I16003	m ²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	66,30	19,52	1.294,18
I16005	m ²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	1.381,80	46,08	63.673,34
I14014	m ³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm ² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	947,86	112,25	106.397,29
I14064	m ³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	947,86	20,02	18.976,16
NRSI006	m ²	Preparación de superficie de muro o solera de hormigón, para la posterior aplicación de un revestimiento. Preparación de superficie de muro o solera de hormigón, para la posterior aplicación de un revestimiento, mediante desbastado mecánico, obteniendo una rugosidad inferior a 2 mm. Incluye: Desbastado mecánico del hormigón. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.	733,60	10,00	7.336,00
NROQ010	m ²	Pintura epoxi, sobre paramento interior, en industria con solicitaciones químicas. Aplicación manual de dos manos de pintura epoxi, color gris, acabado brillante, textura lisa, (rendimiento: 0,5 Kg/m ² cada mano); Sobre paramento interior de hormigón, en industria con solicitaciones químicas. Incluye: Limpieza general de la superficie soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.	733,60	18,21	13.358,86

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
U07040020	m	Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	105,00	15,19	1.594,95
B01034	kg	Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.	793,80	3,16	2.508,41
B01057	ud	Placa anclaje S275 150x150x10 mm Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 150x150x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro 10 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	28,00	31,18	873,04
OF251P02M	m²	Entramado metálico tipo tramex liso acero galvanizado camiones Entramado metálico tipo tramex liso 30x30/30x2 acero galvanizado, colocado en obra.	101,50	282,71	28.695,07
TOTAL APARTADO 02.01.02.....					791.520,87
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01					1.091.946,88
SUBCAPÍTULO 02.02 NAVE DE BOMBEO					
APARTADO 02.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
I04007	m²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	357,00	0,18	64,26
I03006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	68,46	4,75	325,19
TOTAL APARTADO 02.02.01.....					389,45

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO 02.02.02 ESTRUCTURA					
I14003	m ³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm ² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	8,37	92,54	774,56
I15003	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	17.257,09	2,09	36.067,32
I16003	m ²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	79,14	19,52	1.544,81
I14014	m ³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm ² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	61,96	112,25	6.955,01
I14064	m ³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	88,59	20,02	1.773,57
B01034	kg	Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montaje y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.	12.169,48	3,16	38.455,56
B03057	m ²	Pintura sobre estructura metálica sin imprimación Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bicomponente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación.	214,97	10,96	2.356,07
PA20.120.2_Dm ²	m ²	Placa alveolar pretensada Tipo 2. Canto 20 cm, Ancho 1,20 m.Inst Placa alveolar pretensada marca vanguard pvn 20 tipo 2 o similar, con un canto de 20 cm y un ancho de 1,20 m. con un momento último de rotura cuando se encuentra aislada de 22,012 kn.m/m materiales: - hormigón de la losa hp-40//s/15/iiia - hormigón vertido en obra: ha-25/b/15/iiia - acero de pretensar: (alambres) y1770c - acero de pretensar: (cordones) y1860 s7 - acero de armadura superior: b 400s Totalmente instalada.	473,72	66,16	31.341,32

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B04009	m²	Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 30 Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m ³ con un espesor total de 30 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m ² . (No incluye los medios de elevación).	328,00	33,97	11.142,16
TOTAL APARTADO 02.02.02.....					130.410,38
APARTADO 02.02.03 SOLERA					
I19083	m²	Solera de hormigón armado HA-25 15 cm y mallazo 150x150x6 Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 40 mm, incluso vertido, armado con mallazo 15x15x6, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.	320,00	20,93	6.697,60
TOTAL APARTADO 02.02.03.....					6.697,60
APARTADO 02.02.04 OBRA CIVIL					
I19061	m²	Suministro e instalación de puerta metálica acceso Suministro e instalación de puerta metálica, de chapa metálica lisa de 2 mm de espesor formada por: precerco con garras de fijación, cerco y hojas, herrajes de colgar y seguridad y pomos, incluso colgado, totalmente terminada e instalada	20,00	264,01	5.280,20
B06013	m²	Ventana aluminio anodizado natural corredera >2 m²<=3 m² Carpintería de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, en ventanas corredera, de 2 m ² y hasta 3 m ² de superficie total, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio y cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-5.	9,00	130,37	1.173,33
E02069	ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	1,00	225,20	225,20
TOTAL APARTADO 02.02.04.....					6.678,73

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO 02.02.05 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS					
L01239	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.	3,00	72,57	217,71
B11010	ud	Señal fotoluminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clase A Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), indicación de evacuación o de emergencia de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones máximas para equipos PCI de 297x210 mm (DIN-A4) y para evacuación y emergencia 440x145 mm conforme a UNE 23033-1, UNE 23034:1998 UNE 23035:2003. Totalmente instalada y visible conforme al CTE DB SI-4.	3,00	10,27	30,81
TOTAL APARTADO 02.02.05.....					248,52
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02					144.424,68
TOTAL CAPÍTULO 02.....					1.236.371,56

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 03 IMPULSION					
SUBCAPÍTULO 03.01 INSTALACION TUBERIA					
APARTADO 03.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
I04007	m ²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	27.776,00	0,18	4.999,68
A01003	m ³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.	18.876,93	3,76	70.977,26
I02026	m ³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	17.517,05	0,51	8.933,70
A01006	m ³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	1.310,37	34,54	45.260,18
A01017	m ³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	13.214,20	6,52	86.156,58
I06915N	m ³	Capa granular zahorra ZA-25, compactada al 98% PM. Construcción de capa granular de mediante zahorra artificial ZA-25, incluyendo zahorra, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado.	49,52	18,84	932,96
I02027	m ³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.	6.496,01	1,56	10.133,78
TOTAL APARTADO 03.01.01.....					227.394,14

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO 03.01.02 TUBERIA					
HPCC1600	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN1600 PN9, unión enchufe-campana Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN-1600 PN9, unión enchufe-campana, doble junta, según Norma UNE-EN 197-1:2011, con un espesor mínimo de la pared del núcleo de 85 mm, incluyendo el espesor de la camisa de chapa, recubrimiento mínimo de los aceros embebidos en el núcleo de 15 mm, revestimiento exterior de mortero u hormigón de 20 mm sobre el alambre de postesado. Incluye medios auxiliares y todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	1.810,90	821,32	1.487.328,39
A03004	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø > 900 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	21.006,60	5,23	109.864,52
TOTAL APARTADO 03.01.02.....					1.597.192,91
APARTADO 03.01.03 OBRA CIVIL					
E02068	ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 1,00x1,00x1,00 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 1,00x1,00x1,00 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	5,00	318,19	1.590,95
TOTAL APARTADO 03.01.03.....					1.590,95
APARTADO 03.01.04 ANCLAJES					
I14012	m³	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	200,60	102,64	20.589,58
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	200,60	20,02	4.016,01
I15008	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	213,30	16,49	3.517,32
TOTAL APARTADO 03.01.04.....					28.122,91
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01					1.854.300,91

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 03.02 BOMBEO					
IFD030	ud	Bomba centrífuga de eje vertical 2040 m³/h - 53 m.c.a. 423Kw 400V, instalada			
		Bomba centrífuga de eje vertical capaz de suministrar un caudal de 2040 m ³ /h a una altura manométrica de 53 m.c.a. con un rendimiento no inferior al 72% , con motor eléctrico de 423 kW a 1.490 rpm, clase de eficiencia IE3 y tensión 400 V. Totalmente instalada y probada, con conexión de descarga para acoplamiento automático, salida acodada y embridada DN 500 y soporte superior tubo guía de 3" y módulo de supervisión para señal de temperatura y humedad, con dos salidas para humedad y salida NC para bloqueo de bomba. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
			6,00	184.248,60	1.105.491,60
MV.VFEC450	ud	Variadores de frecuencia bombeo nuevo, instalados			
		Potencia asignada: 450 kW 100% Filtro antiparasitario para categoría 380-480 V 3 AC + 10/-20% 47-63 Hz Temperatura ambiente de 0 a +45 °C Tamaño: FSJ Grado de protección IP20/UL open Type con Intelligent Operator Panel Sin ampliación de IO Bus de campo integrado: PROFINET-PN, Ethernet IP			
			3,00	36.038,20	108.114,60
MV.VFREC132	ud	Variadores de frecuencia para bomba esplús existente, instalado			
		Variador de Frecuencia Regenerativo para bomba vertical agua potable 520 kW 400 V, IP54, dimensiones 2.000 x 1.645 x 730 mm. (alto x ancho x profundidad) 50/60 Hz, Filtros EMC + Armónicos, detector de humedad con resistencia de caldero para ambientes húmedos y actuación en paradas técnicas, equipamiento sistema de regeneración con puentes de tiristores con ajuste factor de potencia a 1 (no necesidad de batería de condensadores) . Incluyendo protecciones, comunicación, panel de control, regulación, anclajes, montaje, pruebas, totalmente instalado y funcionando.			
			1,00	8.858,20	8.858,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02					1.222.464,40

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 03.03 VALVULERIA Y ACCESORIOS					
A10001	ud	Válvula compuerta, ø 100 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embreadada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	12,00	136,67	1.640,04
A11010	ud	Ventosa trifuncional, ø 100 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional DN 100 salida y DN 100 entrada, brida PN16 c/purgador SILVER 1" orificio purga 1/8" hasta 16b, flotador inox. incluso transporte, totalmente colocada e instalada.	12,00	1.102,03	13.224,36
A10003	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embreadada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	6,00	199,98	1.199,88
A11041	ud	Ventosa trifuncional, ø 150 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional DN 150 salida y DN 150 entrada, brida PN16 c/purgador SILVER 1" orificio purga 1/8" hasta 16b, flotador inox. incluso transporte, totalmente colocada e instalada.	6,00	2.030,36	12.182,16
A11052	ud	Manguito antivibratorio ø 500 mm 1,6 MPa, instalado Manguito antivibratorio, diámetro nominal 500 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embreadado, con cuerpo de EPDM, y acople mediante bridas de acero al carbono. Instalado.	6,00	1.015,61	6.093,66
A02007	m	Tubería acero helicoidal, ø 508 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 508 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.	118,20	318,97	37.702,25

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A03003	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 500<math>\leq \phi \leq 900 \text{ mm}</math>, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 500 mm y menor o igual a 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	2.293,65	5,66	12.982,06
MV_A10117	ud	Válvula mariposa de eje centrado, ϕ 500 mm, 1,0 MPa embriada, motorizada, instalada Válvula de mariposa de eje centrado de diámetro 500 mm motorizada, con presión de trabajo 10 bar, con anillo de elastómero, actuador giratorio eléctrico 80 SA10.2; cuerpo en forma de perfil en U con cara plana (T5). Conexiones según EN, ASME o JIS, brida F30 de acuerdo con ISO 5211. Tamaño del motor: SA10.2, función: encendido/apagado, voltaje: 400 V, frecuencia: 50 Hz, tipo de red: trifásico (3 _~), tiempo de funcionamiento: 13 s, detección de posición: 2 interruptores fin de carrera (1/A, 1/C), limitador manual: con volante manual.	6,00	10.252,20	61.513,20
MV_VRETAX800	ud	Válvula de retención axial de Anillos concéntricos DN500 PN16. Válvula de Retención de Seguridad, de anillos concéntricos DN 500 PN16 entre bridas (wafer), con Cuerpo de Fundición nodular GJS400-15 / GJS500-7. Anillo de cierre de Fundición nodular GJS400-15 / GJS500-7. Obturador de Poliuretano y Muelle de Acero inoxidable AISI302. Junta tórica de Nitrilo/EPDM.	6,00	9.601,02	57.606,12
A10052	ud	Carrete desmontaje fundición, ϕ 500 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 500 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	6,00	888,90	5.333,40
MV_A02025b	m	Tubería acero helicoidal, ϕ 200 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 200 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.	13,00	191,85	2.494,05
A03001	kg	Pieza especial calderería chapa acero, $\phi \leq 250 \text{ mm}</math>, colocada$ Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	179,59	6,08	1.091,91

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A10012	ud	Válvula mariposa, ø 200 mm, 1,0/1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 200 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	1,00	303,41	303,41
A03011	ud	Carrete de desmontaje acero ø 200 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa, colocado Carrete de desmontaje de 200 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.	1,00	259,12	259,12
A02025	m	Tubería acero helicoidal, ø 324 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 324 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano 200 micras de espesor mínimo o epoxi 400 micras de espesor mínimo, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.	13,00	215,27	2.798,51
A03002	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 250<ø<= 500 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	87,98	5,68	499,73
A03013	ud	Carrete de desmontaje acero ø 300 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa, colocado Carrete de desmontaje de 300 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.	1,00	435,48	435,48
MV_ALRAP3	ud	Válvula hidráulica alivio rápido Dn 300 PN 16 Válvula hidráulica de alivio rápido con sistema de anticipación de onda Dn300 PN16, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	1,00	8.246,24	8.246,24

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
MV_A02028b	m	Tubería acero helicoidal, ø 1.600 mm, esp.14 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.600 mm de diámetro exterior y 12 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.	18,00	1.376,55	24.777,90
A23009	ud	Transmisor de presión Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e histeresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.	6,00	191,30	1.147,80
A11017	ud	Caudalímetro ultrasónicos, ø> 1.000 mm, instalado Caudalímetro ultrasónico, dos pares de sondas, para tubería metálica de diámetro mayor de 1.000 mm, presión de trabajo hasta 40 bar. Incluye sensor de medida formado por dos pares de transductores de señal de acero al carbono con soportes y convertidor de señal, con display digital para visualización del caudal instantáneo y acumulado. Alimentación 220 V AC, precisión 0,5% para velocidad de flujo entre 0,5 y 10 m/s. Colocado e instalado según instrucciones del fabricante e integrada su señal en sistema de automatización.	1,00	6.291,13	6.291,13
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03					257.822,41

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 03.04 HINCA					
I03005	m ³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	869,40	3,31	2.877,71
I15003b	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	3.600,00	2,09	7.524,00
I16032	m ²	Encofrado y desencofrado zapatas, vigas riostras y encepados, volúmenes aislados Encofrado y desencofrado en zapatas, vigas riostras de cimentación, para volúmenes aislados <1m3, sin incluir medios auxiliares.	100,30	39,53	3.964,86
I14062	m ³	Hormigón HM-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulfurresistente, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-30 (30 N/mm ² de resistencia característica) sulfurresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	14,00	122,89	1.720,46
I14026	m ³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulfurresistente, planta D<=20 km Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm ² de resistencia característica) sulfurresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	60,00	122,89	7.373,40
I14064	m ³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	74,00	20,02	1.481,48
MV_TPH02000m		Perforación horizontal c/tubería de acero helic. Dn 2000mm. e=10mm Perforación horizontal mediante tubería metálica Dn2000 mm en cualquier tipo de terreno incluso roca, con transporte e instalación del equipo de perforación y retirada posterior del equipo de perforación, suministro de tubos para hincar de acero helicosoldado de 10 mm de espesor y revestido exterior de poliuretano de 800 micras, con sufrideras y juntas de goma, bajada de los tubos al fondo. Todo ello completamente terminado de acuerdo a las especificaciones del proyecto.	20,00	2.479,37	49.587,40
A01008	m ³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de préstamos, transportado desde una distancia máxima de 3 km.	869,40	9,96	8.659,22
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04					83.188,53
TOTAL CAPÍTULO 03.....					3.417.776,25

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 04 Balsa de Regulación					
SUBCAPÍTULO 04.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
I04007	m ²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	34.100,00	0,18	6.138,00
I02011	m ³	Remoción de terreno tránsito duro Remoción de terreno tránsito con tractor de orugas de una potencia igual o inferior a 310 CV y rendimiento no inferior a 80 m ³ /hora. Volumen medido en estado natural.	928,50	1,20	1.114,20
NI02010	m ³	Remoción de terreno tránsito Remoción de terreno tránsito con tractor orugas de potencia igual o inferior a 240 CV y rendimiento no inferior a 165 m ³ /hora. Volumen medido en estado natural.	36.211,29	0,46	16.657,19
N102801	m ³	Remoción de terreno compacto Remoción de terreno compacto con tractor de ruedas de potencia igual o inferior a 240 CV y rendimiento no inferior a 200 m ³ /hora. Volumen medido en estado natural.	55.709,68	0,32	17.827,10
NI02023	m ³	Excavación roca vol. discontinuos con medios mecán. vol> 1 m³ Excavación en roca para volúmenes discontinuos, mayores de 1 m ³ cada uno de ellos, con medios mecánicos especiales, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, o carga sobre camión.	928,50	9,35	8.681,48
NI02032	m ³	Excavación en desmonte y transporte a terraplén con trailla remolcada D 100-200 m Excavación en desmonte y transporte a terraplén con trailla transportadora de tierras remolcada, de 8 m ³ de capacidad, en terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca, incluso retornos en vacío. Distancia de transporte de tierras entre 100 y 200 m. Volumen medido en estado natural.	36.211,29	1,09	39.470,31
NI02002	m ³	Excavación en desmonte y transporte a terraplén con tractor de cadenas y hoja empujadora D<= 100 m Excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca, mediante tractor de cadenas con hoja empujadora. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.	55.709,68	0,55	30.640,32
I02027	m ³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.	47.947,09	1,56	74.797,46
MV_I04019	m ³	Construcción terraplén, compactación 98% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes por capas 30 cm de espesor, incluido el transporte del agua incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 98% del Ensayo Proctor Modificado.	55.132,38	1,16	63.953,56

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
REF	m²	Refinado y compactación de taludes interiores y fondo de balsa Refinado mecánico y manual de taludes interiores y fondo de balsa, mediante nivelación con trailla transportadora equipada con laser, retirada de elementos gruesos, recebado con material fino exento de piedras y riego compactación de toda la superficie.	24.121,50	0,29	6.995,24
I10800N	m³	Extendido de tierras mediante tractor equipado con trailla, riego y ligera compactación. Extendido y perfilado de tierras procedentes de la excavación mediante tractor equipado con trailla, incluso riego y ligera compactación.	8.340,24	0,53	4.420,33
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01			270.695,19		
SUBCAPÍTULO 04.02 CORONACIÓN					
I06915N	m³	Capa granular zahorra ZA-25, compactada al 98% PM. Construcción de capa granular de mediante zahorra artificial ZA-25, incluyendo zahorra, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado.	885,00	18,84	16.673,40
I23020	m	Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m Cerramiento 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 y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.	619,33	31,29	19.378,84
MV_PUERTA	ud	Puerta para cercado de malla simple torsión, de 1 x 1,5 m, de una hoja abatible, colocada. Puerta para cercado de malla simple torsión, de 1 x 1,5 m, de una hoja abatible, colocada.	2,00	230,10	460,20
MV_PRET4030n	m	Pretil de coronación en hormigón HA-25, 0,40 x 0,30 m. Pretil de coronación en hormigón HA-25, de sección 0,40 x 0,30 m, con juntas de retracción/dilatación cada 10 m, terminado.	590,00	30,27	17.859,30
L01047	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.	4,00	3,52	14,08
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02			54.385,82		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 04.03 DRENAJES					
A01003	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.	103,60	3,76	389,54
I05350	m²	Geotextil no tejido de fibra virgen de polipropileno, gramaje 400 g/m², colocado Geotextil no tejido formado por fibras vírgenes 100% de polipropileno, unidos mecánicamente por un proceso de agujado con posterior termofijado, con gramaje de 400 g/m², resistencia a la tracción de 27 KN/m, incluso solapes de mínimo 30 cm de ancho, mermas y soldaduras necesarias. Colocado.	1.036,00	2,30	2.382,80
IDS1012	m³	Grava drenante 10-15 mm Construcción de capa drenante mediante gravilla 10-15 mm, procedente de calizas o dolomías, incluso vertido, extendido y compactación mediante vandeja vibrante manual.	103,60	10,39	1.076,40
MV_A06010	m	Suministro e instalación de Tubo de PVC corrugado de doble pared para drenaje de 100 mm de diámetro, colocada Suministro e instalación de Tubo de PVC corrugado de doble pared para drenaje de 100 mm de diámetro, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente.	1.092,50	6,69	7.308,83
MV_A07011	m	Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 100 mm, rig.4 kN/m², coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 100 mm de diámetro nominal y 4 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	150,00	8,18	1.227,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03					12.384,57

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 04.04 IMPERMEABILIZACIÓN					
A01009	m³	Excavación mecánica zanja, volumen < 0,2 m³/m, terreno franco-ligero Excavación mecánica en zanja de volumen inferior a 0,2 m ³ /m, para tuberías de pequeño diámetro en terreno franco-ligero. No incluye carga, ni transporte de material sobrante a vertedero.	106,20	12,79	1.358,30
I05021	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 386 a 400 g/m², colocado Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno "virgen", unidos mecánicamente por agujado y calandrado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 386 a 400 g/m ² , resistencia a la tracción de 27 KN/m, resistencia estática mediante ensayo tipo CBR según UNE-EN ISO 12236. No incluye solapes. Colocado.	24.946,99	1,86	46.401,40
I05026	m²	Lámina de polietileno de alta densidad 1,5 mm de espesor, colocada Lámina de polietileno de alta densidad de 1,5 mm de espesor, totalmente colocada en impermeabilización de embalses y sellados de vertederos y probada, incluso doble soldadura. Personal en posesión de los certificados ISO 9001 y 14001.	25.065,49	5,83	146.131,81
LPE15R	m²	Lámina impermeabilizante rugosa PEAD 1,5 mm de espesor, colocada y termosoldada m ² Lámina impermeabilizante de PEAD 1,5 mm de espesor, colocada y termosoldada en taludes interiores y fondo de embalse, incluso solapes, mermas. Para la conformación de rampas de entrada-salida a las balsas para la fauna y protección de personas.	1.620,00	6,58	10.659,60
A01008	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de préstamos, transportado desde una distancia máxima de 3 km.	106,20	9,96	1.057,75
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.04					205.608,86

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 04.05 LASTRADO					
LASTTALUD	m	Lastrado taludes mediante lamina PEAD rellenas de Arido sujeto a bordillo perimetral o fusionado			
		MI. Lastrado con piezas de PEAD rellenas de grava o arena con diámetro mínimo 200mm sujeto a bordillo perimetral o fusionado a geomembrana y elementos de fijación. Se incluye lámina de PEAD 2 mm de protección bajo lastres.			
			717,00	11,22	8.044,74
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.05					8.044,74
SUBCAPÍTULO 04.06 ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FÁBRICA					
APARTADO 04.06.01 ARQUETA ENTRADA/SALIDA Balsa Y VERTIDO AL CANAL					
SUBAPARTADO 04.05.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES					
103006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito			
		Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
			902,43	4,75	4.286,54
118008	m³	Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos			
		Demolición de elementos de hormigón armado de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.			
			13,16	24,36	320,58
102026	m³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m			
		Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
			491,60	0,51	250,72
A01017	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones			
		Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones			
			491,60	6,52	3.205,23
102027	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km			
		Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.			
			410,84	1,56	640,91
TOTAL SUBAPARTADO 04.05.02.01					8.703,98

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBPARTADO 04.05.02.02 ESTRUCTURAS					
I14003	m ³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm ² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	51,71	92,54	4.785,24
I16003	m ²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	32,07	19,52	626,01
I16004	m ²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	37,36	31,96	1.194,03
I16005	m ²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	513,54	46,08	23.663,92
I15003	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	24.193,95	2,09	50.565,36
I14014	m ³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm ² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	156,09	112,25	17.521,10
I14064	m ³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	156,09	20,02	3.124,92
U07040020	m	Junta elastomérica estanquidad 300x10 Junta elastomérica de estanquidad de 300 mm de ancho y 10 mm de espesor mínimo, con tubo central, incluso fijación y medios auxiliares.	13,00	15,19	197,47
TOTAL SUBPARTADO 04.05.02.02					101.678,05

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBPARTADO 04.05.02.03 OBRA CIVIL					
B01034	kg	Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.	2.269,35	3,16	7.171,15
B04009	m ²	Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 30 Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m ³ con un espesor total de 30 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m ² . (No incluye los medios de elevación).	116,10	33,97	3.943,92
B01057	ud	Placa anclaje S275 150x150x10 mm Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 150x150x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro 10 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	30,00	31,18	935,40
OF251P02M	m ²	Entramado metálico tipo tramex liso acero galvanizado camiones Entramado metálico tipo tramex liso 30x30/30x2 acero galvanizado, colocado en obra.	220,35	282,71	62.295,15
B02002	m ²	Fábrica bloque hormigón 20x20x30 cm, espesor 20 cm, visto Fábrica de bloques de hormigón ligero de 30x20x40 de 30 cm de espesor, para visto, recibido con mortero M-5, de 250 kg de cemento. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² .	125,50	32,37	4.062,44
I19061	m ²	Suministro e instalación de puerta metálica acceso Suministro e instalación de puerta metálica, de chapa metálica lisa de 2 mm de espesor formada por: precerco con garras de fijación, cerco y hojas, herrajes de colgar y seguridad y pomos, incluso colgado, totalmente terminada e instalada	2,00	264,01	528,02
B06013	m ²	Ventana aluminio anodizado natural corredera >2 m²<=3 m² Carpintería de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, en ventanas corredera, de 2 m ² y hasta 3 m ² de superficie total, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio y cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-5.	3,00	130,37	391,11

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
F11043	m	Barandilla metálica h=1,30 m. Barandilla metálica tipo C del manual de aspectos constructivos de Caminos Naturales totalmente colocada. Barandilla metálica con una altura total de 1,30 m formada por tubos circulares de 60x5 y 20x2 mm y rectangulares de 50x20x2 mm. Incluso placas de anclaje, imprimación y pintura.	42,30	129,91	5.495,19
MVL46	m	Ecalera vertical 50 cm Ancho Escalera vertical de acero de 50 cm de anchura, formada por montantes, separadores y peldaños en tubo de acero 40x40x2 mm, garras de fijación con pletinas de 40x6 mm. Medida la unidad terminada. Totalmente colocada y terminada.	3,10	100,17	310,53
TOTAL SUBPARTADO 04.05.02.03.....					85.132,91
TOTAL APARTADO 04.06.01.....					195.514,94
APARTADO 04.06.02 ALIVIADEROS					
I14003	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm ² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	4,52	92,54	418,28
I16019	m²	Encofrado y desencofrado losas planas, h <= 3 m Encofrado y desencofrado en losas planas, hasta 3 metros de altura, considerando 10 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	13,68	47,73	652,95
I16007	m²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	28,91	39,87	1.152,64
I14014	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm ² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	26,01	112,25	2.919,62
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	26,01	20,02	520,72
I15003	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	1.300,50	2,09	2.718,05

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I04007	m ²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	2.040,00	0,18	367,20
A01003	m ³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.	3.729,40	3,76	14.022,54
MV_A19030b	m	Tubería de hormigón armado campana ø 1,50 m, clase C-135, cemento SR, con p.p. junta de goma, colocada Tubería de hormigón campana de 1,50 m de diámetro interior con junta de goma, clase C-135, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación. 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.	290,00	487,76	141.450,40
I02026	m ³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	4.077,40	0,51	2.079,47
A01006	m ³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	206,63	34,54	7.137,00
A01017	m ³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	2.813,00	6,52	18.340,76
TOTAL APARTADO 04.06.02.....					191.779,63
APARTADO 04.06.03 CUNETAS					
I04031	m ³	Excavación cunetas, profundidad<= 50 cm, a> 3 m, terreno franco-ligero Excavación de cunetas con motoniveladora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, hasta 50 cm de profundidad en terreno franco-ligero, para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.	28,75	0,38	10,93
I04021	m	Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3< a<= 5 m, t. compacto Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.	115,00	0,42	48,30
I15006	m ²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	322,00	7,47	2.405,34

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I14014	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	24,15	112,25	2.710,84
I14064	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	24,15	20,02	483,48
TOTAL APARTADO 04.06.03.....					5.658,89
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.06					392.953,46
SUBCAPÍTULO 04.07 VALVULERIA Y PIEZAS ESPECIALES					
A03004	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø > 900 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	1.980,40	5,23	10.357,49
MV_CD1600	ud	Carrete de desmontaje acero ø 1.600 mm, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa, colocado Carrete de desmontaje de 1.600 mm de diámetro de acero al carbono, con virola de acero inoxidable AISI 304 si lleva junta tórica o con virola de acero al carbono si la junta es piramidal, con bridas de acero al carbono, 1,6 MPa. Recubrimiento Epoxi-Poliéster. Incluso bridas, juntas, tornillería y todos los elementos necesarios. Totalmente colocado y probado.	3,00	7.088,29	21.264,87
MV_VM1600	ud	Válvula mariposa de eje centrado, ø 1600 mm, 1,6 MPa embridada, motorizada, instalada Válvula de mariposa de eje centrado de diámetro 1600 mm motorizada, con presión de trabajo 10 bar, con anillo de elastómero, actuador eléctrico; cuerpo en forma de perfil en U con cara plana (T5). Conexiones según EN, ASME o JIS, brida F30 de acuerdo con ISO 5211. Accionamiento giratorio eléctrico 200 SA10.2, tamaño del motor: SA10.2, función: encendido/apagado, voltaje: 400 V, frecuencia: 50 Hz, tipo de red: trifásico (3_), tiempo de funcionamiento: 206 s, detección de posición: 2 interruptores fin de carrera (1/A, 1/C).	3,00	46.539,43	139.618,29

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
MV_A02028bbm		Tubería acero helicoidal, ø 2.000 mm, esp.14 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 2.000 mm de diámetro exterior y 12 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.	8,00	1.744,83	13.958,64
A10003	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo 1,0/1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embrizada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	1,00	199,98	199,98
A11041	ud	Ventosa trifuncional, ø 150 mm, 1,0/1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional DN 150 salida y DN 150 entrada, brida PN16 c/purgador SILVER 1" orificio purga 1/8" hasta 16b, flotador inox. incluso transporte, totalmente colocada e instalada.	1,00	2.030,36	2.030,36
A03001	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø<= 250 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	5,00	6,08	30,40
A11017	ud	Caudalímetro ultrasonidos, ø> 1.000 mm, instalado Caudalímetro ultrasónico, dos pares de sondas, para tubería metálica de diámetro mayor de 1.000 mm, presión de trabajo hasta 40 bar. Incluye sensor de medida formado por dos pares de transductores de señal de acero al carbono con soportes y convertidor de señal, con display digital para visualización del caudal instantáneo y acumulado. Alimentación 220 V AC, precisión 0,5% para velocidad de flujo entre 0,5 y 10 m/s. Colocado e instalado según instrucciones del fabricante e integrada su señal en sistema de automatización.	1,00	6.291,13	6.291,13
A23009	ud	Transmisor de presión Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e histeresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.	1,00	191,30	191,30

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A02017	m	Tubería acero helicoidal, ø 914 mm, esp. 10 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 914 mm de diámetro exterior y 10 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.	10,00	652,61	6.526,10
MV_VCH900	ud	Válvula de Chorro Hueco de DN 900 Válvula de Chorro Hueco de DN 900, Brida PN10, con las siguientes características: Presión de trabajo de 12 metros de columna de agua. Cilindro del cuerpo fijo en AISI 304. Cartelas y nervios radiales en S275 JR. Obturador en S275 JR. Camisa exterior y concentrador en S275JR. Accionamiento mediante motor de regulación con inversor, con señal de entrada y salida 4-20 mA. Cierre en Inox/EPDM. El fluido de trabajo es agua, con una temperatura ambiente. El servicio es sumergido e incluye deflector móvil en S275 JR.	2,00	99.163,22	198.326,44
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.07			398.795,00		
SUBCAPÍTULO 04.08 TUBERÍAS					
I02020	m³	Excavación y acopio tierra excavada, terreno tránsito Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno tipo tránsito. No incluida la remoción previa del terreno. Volumen del terreno, medido sobre perfil.	1.480,50	1,42	2.102,31
HPCC2000	m	Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN-2000 PN6, unión enchufe-campana Tubería de hormigón postesado con camisa de chapa DN-2000 PN6, unión enchufe-campana, doble junta, según Norma UNE-EN 197-1:2011, con un espesor mínimo de la pared del núcleo de 85 mm, incluyendo el espesor de la camisa de chapa, recubrimiento mínimo de los aceros embebidos en el núcleo de 15 mm, revestimiento exterior de mortero u hormigón de 20 mm sobre el alambre de postesado. Incluye medios auxiliares y todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	120,00	1.086,94	130.432,80
A03004	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø> 900 mm, colocada Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	6.273,72	5,23	32.811,56

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
MV_A02028b	m	Tubería acero helicoidal, ø 1.600 mm, esp.14 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1.600 mm de diámetro exterior y 12 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.	120,00	1.376,55	165.186,00
I16004	m²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	490,00	31,96	15.660,40
I14014	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	534,66	112,25	60.015,59
I15008	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	1.440,00	16,49	23.745,60
IDS1012	m³	Grava drenante 10-15 mm Construcción de capa drenante mediante gravilla 10-15 mm, procedente de calizas o dolomías, incluso vertido, extendido y compactación mediante vandeja vibrante manual.	243,00	10,39	2.524,77
BA700	ud	Bulbo enrejillado de acero inox. AISI 304, L= 1 m, con conexión mediante brida a salida ø 1600 mm, colocado. Ud. bulbo enrejillado o "alcachofa" en acero inoxidable AISI 304, con forma cilíndrica de 1600 mm de longitud, con conexión mediante brida a colector de salida diámetro 1600 mm, según planos, colocado.	2,00	9.199,97	18.399,94
YPPE140G	m	Perfil PEAD 140 mm, con garras, para embutir en hormigón, colocado. Suministro y colocación de marco de perfil de PEAD de 140 mm de ancho con garras de anclaje necesarias, para embutir en obra de hormigón, incluida soldadura por extrusión de la lámina con perfil.	14,40	21,94	315,94

TOTAL SUBCAPÍTULO 04.08451.194,91

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 04.09 SEGURIDAD Y CONTROL DE EMBALSE					
N073	ud	Piezómetro en línea PVC 160 mm. Piezómetro en línea de pvc serie c, de jimten, de 160 mm. De diámetro, unión por adhesivo, i/ p.P. De piezas especiales, según cte/db-hs.	1,00	81,19	81,19
N074	ud	Vértice geodésico para base fija georeferenciada Vértice geodésico para base fija georeferenciada formada por cimentación mediante dado de hormigón de dimensiones 100x100x100 cm sobre el que se colocará un cilindro de 120 cm de altura, de color blanco, en el que se colocará una placa metálica de bronce georeferenciada. Totalmente colocado, incluso excavación hormigonada y cálculo de coordenadas.	3,00	574,69	1.724,07
N075	ud	Hito para control de asentamiento Hito para control de asentamiento del embalse mediante barra de enclavamiento hincada en el terreno y de sujeción del hito. Totalmente colocados y referenciados.	6,00	65,44	392,64
N076	ud	Salvavidas coronación de embalse Salvavidas coronación de embalse formado por poste metálico empotrado en la coronación de embalse, salvavidas flotador y cuerda de 20 m de longitud. Totalmente colocado.	6,00	171,47	1.028,82
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.09					3.226,72
SUBCAPÍTULO 04.10 INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y SALA DE CONTROL DEL EMBALSE					
IEF003	Ud	Estructura soporte para módulo solar fotovoltaico, sobre cubierta inclinada o plana Estructura soporte para módulo solar fotovoltaico, de acero galvanizado, sobre cubierta inclinada o plana. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	10,00	36,45	364,50

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
IEF001	Ud	Módulo solar fotovoltaico, instalado Módulo solar fotovoltaico 555 Wp Características técnicas (STC) Potencia máxima (Pmax): 555 Wp Tensión a potencia máxima (Vmpp): 40,99V Corriente a potencia máxima (Impp): 13,54A Tensión en circuito abierto (Voc): 49,72V Corriente de cortocircuito (Isc): 14,12A Características técnicas (NOTC) Potencia máxima (Pmax): 413 Wp Tensión a potencia máxima (Vmpp): 38,59V Corriente a potencia máxima (Impp): 10,70A Tensión en circuito abierto (Voc): 46,93V Corriente de cortocircuito (Isc): 11,40A Eficiencia de módulo: 21,48% Características mecánicas Medidas: Longitud 2278 mm Ancho 1134 mm Altura 35 mm Peso 28 kg Componentes: Tipo de célula: P-type Mono Crystalline Nº de células: 144 (6 x 24) Vidrio frontal: 3,2mm, anti-reflexión, alta transmisión, bajo contenido en hierro, vidrio templado Estructura: Aleación aluminio anodizado Caja de conexión: Clase IP68 Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte. Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	10,00	211,03	2.110,30
IEF030	Ud	Acumulador de energía eléctrica, instalado Batería de litio-ferrofosfato (LiFePO4), tensión nominal 48 V, capacidad nominal de descarga 19,2 Ah, más de 5000 ciclos con una profundidad de descarga (DoD) del 80%, dimensiones 170x250x175 mm, peso 10 kg, posibilidad de conexión de hasta 8 baterías en paralelo, con sistema BMS y display para visualización del estado de carga. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,00	773,77	2.321,31
E01085	ud	Caseta PF-203, dimensiones: 7,2x2,6x2,6 m Envoltorio de hormigón armado para C.T. tipo PF-203 de ORMAZABAL o similar con plataforma registrable, de dimensiones aproximadas 2.620 mm de alto, 2.620 mm de ancho y 7.240 mm de largo, incluso puesta en obra, ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.	1,00	11.336,00	11.336,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
IEF020b	Ud	Inversor fotovoltaico, instalado Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 5,5 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 110 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 3 kW, potencia máxima de salida 3 kVA, eficiencia máxima 97%, dimensiones 435x176x470 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,00	1.131,66	1.131,66
I03006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	5,62	4,75	26,70
IEI050	Ud	Red de distribución exterior Red eléctrica de distribución con mecanismos gama media (tecla o tapa: blanco; marco: blanco; embellecedor: blanco). Incluso tubo protector de PVC flexible, corrugado, para canalización empotrada, tendido de cables en su interior, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión, cajas de empotrar con tornillos de fijación, mecanismos eléctricos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación y fijación de los tubos. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,00	810,14	810,14
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.10					18.100,61
TOTAL CAPÍTULO 04.....					1.815.389,88

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 05 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA					
SUBCAPÍTULO 05.01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS					
JDM020	m²	Malla antihierbas sintética bajo los módulos fotovoltaicos y en pasillos			
		Malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m ² de masa superficial, con función antihierbas, fijada al terreno donde se vaya a realizar la plantación, a razón de 1 planta/m ² con piqueta de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la vegetación. Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla. Colocación de las piquetas de anclaje. Realización de cortes en la malla. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
			21.688,00	3,69	80.028,72
I06014	m³	Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM, e> 20 cm, a> 3 m, D<= 3 km			
		Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 20 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.			
			9.000,00	4,10	36.900,00
I02005	m³	Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 300 m			
		Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 300 m. Volumen medido en estado natural.			
			20.000,00	1,86	37.200,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01			154.128,72		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 05.02 ZONA GENERACIÓN CC					
MV_MFV	Ud.	Suministro e Instalación de módulo fotovoltaico.PERC. 670W			
		Suministro e Instalación de módulo fotovoltaico.PERC. 670W, instalado en soportes ya replanteados			
			5.040,00	174,44	879.177,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02			879.177,60		
SUBCAPÍTULO 05.03 INVERSORES					
M.INV250	Ud	Suministro, montaje e instalación de inversor de conexión a red de 250 kWn			
			11,00	8.223,82	90.462,02
M.CASINV	ud	Suministro, montaje e instalación de armario prefabricado para inversores			
		Suministro, montaje e instalación de armario en envolvente de hormigón con 2 puertas frontales y ventilación lateral para alojamiento de los inversores distribuidos por el campo, según esquemas y planos del proyecto.			
			11,00	1.310,73	14.418,03
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03			104.880,05		
SUBCAPÍTULO 05.04 ESTRUCTURA DE SOPORTE					
MVL_COPb	ud	Juego de grapas centrales de aluminio de perno inoxidable 8x50mm, 10 piezas, instaladas			
			936,00	25,49	23.858,64
MVL_COP	ud	Kit de grapa terminal en aluminio, perno inoxidable 8x50mm, 10 piezas, instaladas			
			144,00	30,84	4.440,96
MVL_LASTELud		Lastre elevado de 70 kg con inclinación de 10º, instalado			
		Lastre elevado de 70 kg con inclinación de 10º. Dimensiones del prefabricado 1395x1390x(423/182,7) mm Características técnicas • Clase de exposición: XC4; • Clase de resistencia: C32/40; • Contenido mínimo de cemento 340 kg/m3; • Clase de resistencia al fuego: Clase 0 (clase italiana) A1 (clase europea con ref. UNI EN 13501-1:2019); • Profundidad máxima de penetración de H2O bajo presión 500 kPa: 15 mm; • Profundidad media de penetración de H2O bajo presión 500 kPa: 10 mm; • Tolerancia de peso: ±5%; • Determinación de la fuerza de extracción del inserto roscado M8 incrustado en el elemento CLS mediante tracción directa de la barra roscada M8 atornillada en él. • Par de apriete de 12/14 en rosca UNI EN 206 y UNI 11104 UNI EN ISO 9001:2015 Incluido replanteo y distribución.			
			5.400,00	39,35	212.490,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.04			240.789,60		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 05.05 INSTALACIÓN ELÉCTRICA BT FOTOVOLTAICA					
APARTADO 05.05.01 CABLEADO CORRIENTE CONTINUA					
MVL02073	m	Línea 1x4 mm² Cu tipo H1Z2Z2-K 1500V, instalada Línea eléctrica CC realizada con cable unipolar de cobre tipo H1Z2Z2-K 1500V de sección 1x4 mm ² en instalación enterrada o bajo módulos existentes según esquemas y planos de la instalación	12.852,00	1,73	22.233,96
TOTAL APARTADO 05.05.01.....					22.233,96
APARTADO 05.05.02 CABLEADO CORRIENTE ALTERNA					
E02078	m	Línea subterránea 1x50 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x50 mm ² en instalación directamente enterrada.	605,00	6,60	3.993,00
E02079	m	Línea subterránea 1x70 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x70 mm ² en instalación directamente enterrada.	615,00	8,77	5.393,55
E02080	m	Línea subterránea 1x95 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x95 mm ² en instalación directamente enterrada.	2.420,00	22,01	53.264,20
E02081	m	Línea subterránea 1x120 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x120 mm ² en instalación directamente enterrada.	2.466,00	14,16	34.918,56
E02084	m	Línea subterránea 1x240 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x240 mm ² en instalación directamente enterrada.	480,00	26,75	12.840,00
E02094	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	24,00	9,96	239,04
E02091	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x120 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x120 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	6,00	6,53	39,18
TOTAL APARTADO 05.05.02.....					110.687,53

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO 05.05.03 CUADRO GENERAL DE PROTECCIONES					
IEX405b	Ud	Armario de prefabricado monobloque con peana, instalado Armario prefabricado monobloque con peana, con puerta metálica galvanizada, con capacidad para albergar una Caja General de Protección Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio. Composición GRC según UNE-EN 1169. Resistencia Flexión GRC > 8 N/mm ² (Mpa) según UNE-EN 1170-4. Tipo de cemento: CEM I 52,5 R. Puerta en chapa galvanizada Marco en chapa galvanizada Apertura de la puerta 150° con anticierre fijado. Cierre por pestillo. Cerradura triangular 11 mm de lado y dispositivo para candado > 8 mm Ø Peso: 380 kg	1,00	2.194,57	2.194,57
IEX200	Ud	Interruptor automático en caja moldeada, instalado Interruptor automático en caja moldeada, electromecánico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 250 A, poder de corte 15 kA a 800 V, ajuste térmico entre 0,8 y 1 x I _n , de 140x157x88 mm. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	11,00	1.819,44	20.013,84
IEX200b	Ud	Interruptor automático en caja moldeada, instalado Interruptor automático en caja moldeada, electromecánico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 2500 A, poder de corte 15 kA a 800 V, ajuste térmico entre 0,8 y 1 x I _n , de 140x157x88 mm. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,00	8.628,30	8.628,30
TOTAL APARTADO 05.05.03.....					30.836,71

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO 05.05.04 PUESTA A TIERRA					
E02218	ud	Toma de tierra independiente con picas Toma de tierra independiente con picas de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, y cable de cobre de 35 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica. Según lo dispuesto en planos del proyecto. Incluida parte proporcional de arquetas equipotenciales.	1,00	16.678,44	16.678,44
TOTAL APARTADO 05.05.04.....					16.678,44
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.05					180.436,64
SUBCAPÍTULO 05.06 ANTIVERTIDO Y MONITORIZACIÓN					
MV_ROUTER	ud	Router con modem internet Instalación de un Router fibra óptica con Modem Internet, switch de 5 puertos, Red Privada Virtual (RPV) y FireWall. Prestaciones de acceso a internet avanzadas: compartición del acceso a internet, y soporte de IP fija o dinámica. Instalado y conexionado.	1,00	170,29	170,29
MV_ANTIVERT	ud	Sistema antivertido para planta fotovoltaica Sistema antivertido para evitar la inyección de energía en la red eléctrica de la distribuidora. Compuesto por equipo de monitorización y gestión de los inversores que se comunican mediante fibra óptica al analizador de redes en el punto de frontera. El sistema antivertido variará las cargas de los inversores para evitar un vertido de energía a red. Puesto en obra e incluye materiales y equipos necesarios. Instalado, conectado, probado y funcionando.	1,00	5.185,95	5.185,95
MV_MONFV	ud	Sistema monitorización remota fotovoltaica Sistema para monitorización remota de instalación mediante módem, con medida y registro de temperaturas ambiente, de panel, velocidad del viento, irradiación solar, incluso software, accesorios y parte proporcional de pequeño material, completamente montado, probado y funcionando. (Se valora un módem GSM por lo que en caso de cobertura suficiente no será necesario la tirada de un cable de teléfono, se deberá estudiar la alimentación eléctrica al sistema). Puesto en obra e incluye materiales y equipos necesarios. Instalado, conectado, probado y funcionando.	1,00	5.576,12	5.576,12
MV.INGEG	Ud	Integración de señales de la intalación fotovoltaica en el Sistema de Gestión Integral ntegración de señales de la intalación fotovoltaica en el Sistema de Gestión Integral	1,00	4.250,00	4.250,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.06					15.182,36

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 05.07 CERRAMIENTO DE LA PARCELA					
UVP010b	Ud	Puerta cancela en vallado de parcela.			
		<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 500x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura manual. Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
			3,00	3.868,14	11.604,42
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.07					11.604,42
SUBCAPÍTULO 05.08 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA					
PLANTLINEA	ud	Plantación en línea de arbusto no superior a 1.5 metros			
		<p>Apertura manual de hoyo de 60 cm de profundidad, de forma tronco-piramidal con 60x60 cm en su base superior y 40x40 cm en su base inferior, en suelos sueltos, con pendiente inferior o igual al 50% y densidad mayor a 700 hoyos/ha. Para plantación de diversos tipos de especies forestales.</p>			
			450,00	10,49	4.720,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.08					4.720,50
SUBCAPÍTULO 05.09 VIGILANCIA					
IDA010	Ud	Sistema de protección antirrobo.			
		<p>Sistema de protección antirrobo para vivienda compuesto de central microprocesada de 4 zonas sin transmisor telefónico, 2 detectores de infrarrojos, 1 teclado. Incluso baterías, soportes y elementos de fijación de los diferentes elementos que componen la instalación, canalización y cableado con cable de seguridad de 4x0,22 mm² con funda y apantallado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
			1,00	28.332,81	28.332,81
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.09					28.332,81

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 05.10 CONEXIÓN FOTOVOLTAICA A RED CR					
E01072	m	Línea subterránea unipolar RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x95 mm² Línea de A.T. subterránea bajo tubo, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL de 18/30 kV y 95 mm ² de sección, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni rasilla, ni cinta de aviso.	460,00	64,49	29.665,40
I03006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	294,40	4,75	1.398,40
I03018	m³	Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja.	294,40	13,89	4.089,22
MV_TRAF	ud	Transformador 1.250 kVA Transformador de distribución trifásico, relación de transformación 25/0,80 kV y potencia 1.250 kVA con regulación de acuerdo a la Normativa de la Compañía Suministradora y refrigeración en éster vegetal, incluso elementos de control y protección, totalmente instalado y conexionado. Según Reglamento (UE) 2019/1783 de ecodiseño para transformadores eléctricos de potencia.	3,00	19.452,72	58.358,16
E01096	ud	Celda interruptor con fusible SF6, 36 kV (conex. secc. p.a. t.) Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección, interruptor con fusibles, tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor rotativo Un=36 kV con mando manual, bobina de disparo y contactos auxiliares (conex. secc. p.a. tierra), tres bases portafusibles 36 kV con fusibles A.P.R. incluidos, un secc. III de p.a t., cierre brusco y mando manual y tres captadores capacitivos de tensión, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	3,00	3.107,71	9.323,13
E01083	ud	Caseta PF-201, dimensiones: 2,6x2,5x2,6 m Envolvente de hormigón armado para C.T. tipo PF-201 de ORMAZABAL o similar, de dimensiones aproximadas 2.620 mm de alto, 2.520 mm de ancho y 2.620 mm de largo, incluso puesta en obra ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.	1,00	6.445,31	6.445,31
E01095	ud	Celda SF6 con interruptor SF6, 36 kV, (conex. secc. p.a.t.) Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=36 kV A lcc=16 kA con mando manual, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captadores capacitivos de tensión, un relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	1,00	12.221,22	12.221,22

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
E01095b	ud	Armario de Control Integrado sobre celda tipo ekorUCT tipo ACC STAR Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=36 kV A lcc=16 kA con mando manual, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captosres capacitivos de tensión, un relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	1,00	8.709,22	8.709,22
E01095bb	ud	Armario de comunicaciones, para instalación interior en CT Automatizado Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=36 kV A lcc=16 kA con mando manual, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captosres capacitivos de tensión, un relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	1,00	6.459,22	6.459,22
E02218ba	ud	Montaje, pequeño material y otros servicios Interconexiones entre el CBT y armario de comunicaciones, integración del CS/CR, medición de cobertura con sonda normalizada por edistribución. envío de archivo a distribuidora tipo .csv. Pruebas de puertas en servicio. Todo ello realizado según manuales técnicos edistribución.	1,00	2.352,50	2.352,50

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.10139.021,78
TOTAL CAPÍTULO 05.....1.758.274,48

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 06 INSTALACION ELECTRICA					
SUBCAPÍTULO 06.01 OBRA CIVIL					
E01086	ud	Caseta prefabricada de dimensiones especiales, dimensiones: 11 x 2,6 x 2,6 Envolvente prefabricado de hormigón armado para C.T. de ORMAZABAL o similar, de dimensiones aproximadas 2.620 mm de alto, 2.620 mm de ancho y 9.600 mm de largo, incluso puesta en obra, ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.	1,00	17.282,55	17.282,55
I03006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	129,79	4,75	616,50
B05029	m	Bordillo prefabricado hormigón Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).	99,84	20,26	2.022,76
U09TE103	ud	Puesta a tierra centro transformación tipo PFU Redes de puesta a tierra de protección general y servicio para el neutro, en el centro de transformación tipo PFU, de acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13 y normas de Cía Suministradora, con 2 configuraciones 50-30/5/82 (90-30/5/82), formada la protección general por cable de cobre desnudo de 50 mm² de sección y la de servicio por cable de cobre aislado, tipo RV de 0,6/1 kV, y 50 mm² de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.	1,00	1.400,06	1.400,06

TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 21.321,87

SUBCAPÍTULO 06.02 ACOMETIDA, SECCIONAMIENTO, TRANSFORMACIÓN Y MEDIDA

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
OF24P024	ud	Instalacion interior de centro de transformacion PFU Instalación Interior de centro de transformación para 2 transformadores de hasta 1.600 kVAs en edificio de hormigón tipo PFU. Incluye: - Instalación de alumbrado ordinario interior mediante 2 pantallas estancas de LED de 1x25 W y 1 luminaria de emergencia de 350 Lm estanca. - 1 Cuadro secundario de centro de transformación con los elementos indicados en el E.U. - 2 Dobles tomas de enchufes tipo schuco estanca con tapadera. - 1 Circuito de BT en cableado L.H. bajo tubo de PVC rígido de interconexión de los elementos de B.T. - 1 Instalación de red de tierras interiores C.T. según plano de toma de tierra. - 1 Conjunto de elementos auxiliares de maniobra para estación transformadora, como pértiga de maniobra, pértiga de salvamento, guantes y banqueta aislante. - 1 Conjunto de señalizaciones de seguridad para estación transformadora. - 2 Instalaciones de circuito disparo por temperatura transformador. - Instalación de los TTs y TIs dentro de la celda de medida e interconexión entre los trafos y armario de contadores. - 3 Instalaciones de interconexión A.T. entre trafos y celdas, cable 12/20 kV Al 1x50 mm ² , longitud máxima por fase, 9 mts. - 23 Instalaciones de interconexión B.T. entre trafos y cuadros de baja tensión. Cable XLPE 0,6/1 kV Al de sección 240 mm ² , longitud máxima por fase, 6 mts, 6 conductores por fase y 3 para el neutro para cada transformador. - Instalación de los transformadores y conexionado - Canalización de conexión entre transformador y cuadro de baja tensión mediante canal metálica tipo rejiband, de dimensiones adecuadas y tapadera, dispuesta verticalmente. Completamente instalado y funcionando, según RAT.	1,00	122.415,81	122.415,81
U09TE103	ud	Puesta a tierra centro transformación tipo PFU Redes de puesta a tierra de protección general y servicio para el neutro, en el centro de transformación tipo PFU, de acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13 y normas de Cía Suministradora, con 2 configuraciones 50-30/5/82 (90-30/5/82), formada la protección general por cable de cobre desnudo de 50 mm ² de sección y la de servicio por cable de cobre aislado, tipo RV de 0,6/1 kV, y 50 mm ² de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.	1,00	1.400,06	1.400,06
E01072b	m	Línea subterránea unipolar RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x95 mm² Línea de A.T. subterránea bajo tubo, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL de 18/30 kV y 95 mm ² de sección, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni rasilla, ni cinta de aviso.	80,00	62,21	4.976,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02					128.792,67

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 06.03 PROTECCIONES BT DE LA INSTALACIÓN					
IEX050	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 10 kA, curva C, bipolar (2P), intensidad nominal 16 A, EP102C16 "GENERAL ELECTRIC", montaje sobre carril DIN. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,00	68,57	274,28
IEX050b	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 10 kA, curva C, bipolar (1P+N), intensidad nominal de 100 a 250 A, , montaje sobre carril DIN. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,00	391,50	1.566,00
IEX050c	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 20 a 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 100 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,00	347,49	1.389,96
IEX050d	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 800 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	6,00	3.275,70	19.654,20
IEX050f	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 2000 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	10,00	4.005,87	40.058,70

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
IEX050e	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, modular. Interruptor automático magnetotérmico, poder de corte 35 kA, curva C, tetrapolar (3P+N), intensidad nominal 800 A, montaje sobre carril DIN, según UNE-EN 60898-1. Totalmente montado, conexión y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
			2,00	4.689,87	9.379,74
IEX240	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 170 a 250 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexión y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
			1,00	466,56	466,56
IEX240b	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 430 a 820 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexión y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
			6,00	512,68	3.076,08
IEX240c	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, intensidad ajustable 1600 A., con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexión y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
			5,00	787,48	3.937,40
IEX240d	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, intensidad ajustable 1600 A., con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 171x180x215 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexión y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
			1,00	967,48	967,48

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
IEX240e	Ud	Relé térmico, instalado Relé térmico electrónico, tripolar (3P), intensidad ajustable de 50 a 100 A, con función de protección contra fallos de fase, rearme manual y automático, compensación de temperatura, 2 indicadores de estado y pulsador de prueba y desconexión, contactos 1NA+1NC, de 46x77x101 mm, para conexión a contactor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,00	125,85	251,70
IEXBAP	Ud	Bobina de apertura 220-240V, instalado Bobina de apertura 220-240V	12,00	555,61	6.667,32
IEXBBC	Ud	Bobina de cierre 220-240V, instalado Bobina de cierre 220-240V	12,00	555,61	6.667,32
IEXBBCb	Ud	Módulo comunicación modbus, instalado Módulo comunicación modbus para mando de aparataje eléctrica	6,00	1.467,25	8.803,50
IEXTTOR	Ud	Transformador toroidal WGC 150 x 350, instalado Transformador toroidal WGC 150 x 350	10,00	7.727,70	77.277,00
IEXPSTEN	Ud	Protección contra sobretensiones, instalado IEC 61643-11 / EN 61643-11 Los dispositivos de protección contra sobretensiones SPD tipo 1-tipo 2 protegen los sistemas de consumo de bajo voltaje contra corrientes de rayo y sobretensiones, ya que están probados como SPD tipo 1 y tipo 2 según IEC 61643-11. Los dispositivos son compatibles con la serie compacta System pro M. Los SPD con "TS" están equipados opcionalmente con un contacto auxiliar. Las variantes con "varistores de reserva" ofrecen protección adicional para el sistema, ya que el SPD no se desconecta completamente de la red eléctrica al final de su vida útil, pero con un varistor adicional más pequeño aún se garantiza una protección básica y, por lo tanto, el sistema hasta el descargador de sobretensiones se reemplaza todavía está protegido	6,00	843,11	5.058,66
MV.ENV	ud	Armarios envolvente del equipamiento de protección, instalados Armarios envolvente del equipamiento de protección	4,00	15.610,38	62.441,52
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03			247.937,42		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 06.04 CABLEADO BT					
E02209	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	225,00	8,23	1.851,75
E02165	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x240 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x240mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	1.260,00	25,95	32.697,00
E02162	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x120 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x120 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	210,00	13,72	2.881,20
E02164	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x185 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x185 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	150,00	20,09	3.013,50
E02206	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x120 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x120 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	210,00	5,41	1.136,10
E02160	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x70 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x70 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	10,00	8,24	82,40
E02161	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x95 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x95 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	100,00	21,49	2.149,00
E02158	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x35 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x35 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	160,00	4,51	721,60
E02157	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x25 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x25 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	200,00	3,41	682,00
E02156	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x16 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x16 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	140,00	2,29	320,60
E02152	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x2,5 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x2,5 mm ² instalado en bandejas o canales de cables.	360,00	0,77	277,20
E02062	m	Bandeja rejilla, 200x60 mm, instalada Bandeja de rejilla de acero cincado para transporte de cables, de dimensiones 200x30 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	75,00	85,76	6.432,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
E02066	m	Bandeja rejilla, 500x100 mm, instalada Bandeja de rejilla de acero cincado para transporte de cables, de dimensiones 500x100 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	60,00	120,80	7.248,00
E02238	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	120,00	7,20	864,00
E02240	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 40 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 40 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	100,00	9,44	944,00
E02241	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 50 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 50 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, Grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	40,00	10,68	427,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.04					61.727,55

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 06.05 EQUIPAMIENTO BT					
III012	Ud	Luminaria antideflagrante con lámpara LED, para garaje. Luminaria INTERIOR, con grados de protección IP68 e IK10, de de 1337 mm de longitud y 83 mm de diámetro mm, de 32 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con 1 lámpara LED, temperatura de color 3000 K, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 5120 lúmenes, difusor de policarbonato opal con resistencia a los rayos UV, cuerpo de aluminio y tapas de ABS. Instalación en la superficie del techo en garaje. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	10,00	522,53	5.225,30
IEM026	Ud	Interruptor de superficie, estanco. Interruptor unipolar o contactor (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, con piloto luminoso indicador de carga conectada, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla con visor y caja, de color gris. Instalación en superficie. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	10,00	21,56	215,60
IEM066c	Ud	Base de toma de corriente estanca, de superficie. Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca, tipo Schuko, con grado de protección IP66, monobloc, de material termoplástico color gris, con tapa abatible, cierre de bayoneta y espacio disponible para rotulación, gama Superficie IP66, referencia 044031. Instalación en superficie. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	10,00	79,83	798,30
IEM066ctc	Ud	Base de toma de corriente estanca, de superficie. Base Empotrable CETAC en Cuadro 32A IP54 Intensidad de corriente 32A Aislamiento eléctrico Clase I Uso Exterior o interior IP54 IK08 Tecnopolímero empotrable 3P + TT, 2P + TT, 3P + N + TT Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	5,00	99,50	497,50

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
IIX010	Ud	Aplique para exterior. Aplique para exterior de luz indirecta, de aluminio de color gris, acabado mate y difusor de policarbonato opal, eficiencia energética clase F, grado de protección IP54, de 220x85x103 mm, de 20 W de potencia, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, flujo luminoso 1230 lúmenes. Instalación en superficie. Incluso elementos de fijación Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
			8,00	70,64	565,12
IPE010	Ud	Pararrayos de punta Franklin. Sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos tipo Franklin, con semiángulo de protección de 25° para un nivel de protección 1 según DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad (CTE), colocado en pared o estructura sobre mástil telescópico de acero galvanizado en caliente, de 8 m de longitud, 2" de diámetro en la base y 1 1/2" de diámetro en punta. Incluso soportes, piezas especiales, pletina conductora de cobre estañado, vías de chispas, contador de los impactos de rayo recibidos, pieza de adaptación cabezal-mástil y acoplamiento cabezal-mástil-conductor, de latón, para mástil de 1 1/2" y bajante interior de pletina conductora de 30x2 mm, tubo de protección de la bajada y toma de tierra con pletina conductora de cobre estañado. Incluye: Replanteo. Colocación del mástil. Ejecución de la toma de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
			1,00	8.348,02	8.348,02
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.05					15.649,84
SUBCAPÍTULO 06.06 LINEA ELECTRICA ENTRADA BP A NUEVA ACOMETIDA					
E01072	m	Línea subterránea unipolar RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x95 mm² Línea de A.T. subterránea bajo tubo, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL de 18/30 kV y 95 mm ² de sección, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni rasilla, ni cinta de aviso.			
			5.120,00	64,49	330.188,80
I03006	m³	Excavación mecánica terreno tránsito Excavación mecánica en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
			5.120,00	4,75	24.320,00
I03018	m³	Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja.			
			5.120,00	13,89	71.116,80
MV.CINT	m	Cinta eléctrica señalización cables AT enterrados Cinta eléctrica señalización cables AT enterrados			
			5.120,00	0,58	2.969,60

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
OF25P008	m	Protección mecánica de cable de alta tensión Placa de señalización y protección mecánica de cables eléctricos de alta tensión directamente enterrados, fabricada en plástico pe-hd reciclado libre de halógenos, exenta de metales pesados (plomo) y estable a los rayos uv. Para ensamblar en los extremos con sistema de unión macho-hembra y con remaches en los laterales. De color amarillo s058-y10r según norma une-48103 y ancho 25 cm. Fabricación conforme a recomendación unesa ru0206b. Cumple con norma une-en-50520. Cumple con norma une-en-50267-2-2. Homologado por compañía eléctrica, colocada.	5.120,00	1,87	9.574,40

TOTAL SUBCAPÍTULO 06.06438.169,60
TOTAL CAPÍTULO 06.....913.598,95

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 07 AUTOMATIZACIÓN					
SUBCAPÍTULO 07.01 NAVE DE BOMBEO					
MV.PLC	ud	PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema, instalado PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema para la nueva estación de bombeo.	1,00	3.299,89	3.299,89
MV.HMI	ud	Panel HMI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485, instalado MI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485,	1,00	3.888,54	3.888,54
MV.ANLIZ	ud	Analizador de redes 7KM PAC4200, LCD, L-L: 690 V, L-N: 400 V, 5 A, trifásico, instalado MI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485,	1,00	3.372,72	3.372,72
MV.FUENTAL	ud	Sistema de alimentación 24 Vcc equipo de automatización, instalado Fuente de alimentación de carril DIN Siemens, SITOP PSU300S, 1 salida 24V dc 20A 480W. <ul style="list-style-type: none"> • Rango de temperaturas de funcionamiento de 0 °C a +70 °C para usar en entornos industriales hostiles • Seguro para usar en presencia de gases inflamables o polvo combustible • Ripple y ruido de 150 mV Pk-Pk para bajo desperdicio de energía • La tensión de salida ajustable entre 24 V y 28V V permite compensar caídas de tensión • El contacto de señalización ofrece una fácil integración en un sistema de monitoreo de planta 	1,00	2.772,89	2.772,89
MV.SAI	ud	Fuente de alimentación ininterrumpida, 24V 12Ah, instalado Batería características U-Power UP12-12 24V 12Ah Dimensiones: 151x98x95 mm / batería Altura hasta Terminales (mm): 101 Peso: 3,50 Kg/ batería Voltaje Nominal (V): 12 Voltios/ batería Capacidad Nominal (AH): 12 Amperios/batería	1,00	632,89	632,89

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
MV.SCONT	ud	Sensor y controlador para apertura-cierre de válvula Sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera, cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula. Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada. El sensor ha de resentar las siguientes características: · Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo · Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1. · Tensión máxima 24 VDC. · Grado de protección IP-65 o superior. · Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C. · Inmunidad a los parásitos electrónicos. · Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica. · Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos. Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo. La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior. El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior. Instalado, conexionado y verificado.	12,00	117,41	1.408,92
MV.CONFIG	ud	Instalación y configuración de sistema de automatización Instalación y configuración de sistema de automatización. Incluida parte proporcional de cableado, pequeño material y mano de obra para la configuración de todos los elementos del sistema de automatización.	1,00	3.690,75	3.690,75
MV.PMARCH	ud	Puesta en marcha y pruebas de funcionamiento Puesta en marcha con todos los nuevos elementos. Pruebas en funcionamiento local, remoto y automatico	1,00	1.905,20	1.905,20
MV.TPRES	ud	Transmisor de presión para instalación en tubería Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e histeresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.	12,00	538,54	6.462,48
MV.ARMA	ud	Armario para elementos de automatización y telecontrol, instalado Armario para elementos de automatización y telecontrol, instalado	1,00	2.002,18	2.002,18
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.01					29.436,46

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 07.02 BALSA DE REGULACIÓN					
MV.PLCb	ud	PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema, instalado PLC redundante compuesto por 2 CPU equipadas con ED/SD y SA para monitorización y control del sistema para la nueva estación de bombeo.	1,00	3.299,89	3.299,89
MV.HMI	ud	Panel HMI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485, instalado MI Siemens SIMATIC TP1500 Comfort de 15,4", TFT, Color, 1280 x 800pixels, conectividad Ethernet, RS422, RS485,	1,00	3.888,54	3.888,54
MV.SCONT	ud	Sensor y controlador para apertura-cierre de válvula Sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera, cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula. Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada. El sensor ha de resentar las siguientes características: · Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo · Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1. · Tensión máxima 24 VDC. · Grado de protección IP-65 o superior. · Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C. · Inmunidad a los parásitos electrónicos. · Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica. · Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos. Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo. La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior. El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior. Instalado, conexionado y verificado.	6,00	117,41	704,46
MV.SAI	ud	Fuente de alimentación ininterrumpida, 24V 12Ah, instalado Batería características U-Power UP12-12 24V 12Ah Dimensiones: 151x98x95 mm / batería Altura hasta Terminales (mm): 101 Peso: 3,50 Kg/ batería Voltaje Nominal (V): 12 Voltios/ batería Capacidad Nominal (AH): 12 Amperios/batería	1,00	632,89	632,89

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
MV.MEMB	ud	Equipo para monitorización de nivel y calidad del agua del embalse Equipo para monitorización de nivel y calidad del agua del embalse, instalado y configurado. Incluida topografía del embalse para cálculo de volumen útil dentro del embalse. Incluido en sistema de monitorización y automatización y configuración pertinente para gobernar arranque-paro de bombas con consignas de nivel.	1,00	3.764,70	3.764,70
MV.PMARCH	ud	Puesta en marcha y pruebas de funcionamiento Puesta en marcha con todos los nuevos elementos. Pruebas en funcionamiento local, remoto y automatico	1,00	1.905,20	1.905,20
MV.CONFIG	ud	Instalación y configuración de sistema de automatización Instalación y configuración de sistema de automatización. Incluida parte proporcional de cableado, pequeño material y mano de obra para la configuración de todos los elementos del sistema de automatización.	1,00	3.690,75	3.690,75
MV.SCONTb	ud	Sensor hidrostático y controlador de nivel en balsa Sensor para control de nivel de la balsa. Su misión es detectar el estado de nivel de la balsa, instalándose de forma redundante para cubrir posibles fallos de conexión. Capaz de transmitir el nivel de la balsa a PLC centralizado, que a su vez gobierne el resto de elementos en concordancia con el estado del sistema. Incluido cableado hasta PLC <ul style="list-style-type: none"> · Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo · Grado de protección IP-65 o superior. · Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C. · Inmunidad a los parásitos electrónicos. · Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica. · Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos. 	2,00	1.580,41	3.160,82
MV.ARMA	ud	Armario para elementos de automatización y telecontrol, instalado Armario para elementos de automatización y telecontrol, instalado	1,00	2.002,18	2.002,18
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.02					23.049,43
TOTAL CAPÍTULO 07					52.485,89

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 08 AFECCIONES Y REPOSICIONES					
U15020010	ud	Localización y protección serv. afect. de electricidad Localización del servicio afectado de electricidad, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.			
			3,00	400,19	1.200,57
MV_CRUZA	ud	Cruce con servicio de agua Cruce con red de servicio existente de agua, con excavación con medios mecánicos y manuales, incluso relleno posterior, totalmente acabado.			
			1,00	112,07	112,07
MV_CAT	ud	Cata para la localización de servicios Unidad de Cata por medios mecanicos para localización de servicios de toda clase.			
			1,00	63,96	63,96
TOTAL CAPÍTULO 08.....					1.376,60

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 09 MEDIDAS AMBIENTALES					
SUBCAPÍTULO C9.01 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA					
RIEGO	ud	Riego de establecimiento con cuba			
		Riego de 1 planta con camión cisterna. Incluida el agua, transporte y mano de obra necesarias.			
			180,00	72,28	13.010,40
TOTAL SUBCAPÍTULO C9.01.....					13.010,40
SUBCAPÍTULO C9.02 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE EL SUELO					
F09124C	m²	Hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 m²			
		Hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 M², incluso los materiales propios de la hidrosiembra como mezcla de semillas, abono estabilizador y agua.			
			20.000,00	1,35	27.000,00
TOTAL SUBCAPÍTULO C9.02.....					27.000,00
SUBCAPÍTULO C9.03 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN					
PLAN02	ud	Plantación de especies de porte significativo en la línea perimetral fente a suelos urbanos			
		Plantación de especies de porte significativo en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 5 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: Casillas picadas, planta, plantación, aporte de materia orgánica, realización de rebalseta, tutor, riego de implantación, riego de mantenimiento 1-2 savias, transporte desde vivero.			
		En la línea perimetral de la actuación frente a suelos urbanos se dispondrá una pantalla vegetal que alternará especies arbóreas y arbustivas de porte significativo, combinando las siguientes especies: Almez (Celtis australis) Olmo (Ulmus minor) Chopo (Populus alba) Pino carrasco (Pinus halepensis) Pino piñonero (Pinus pinea) Lentisco (Pistacia lentiscus) Enebro (Juniperus oxycedrus)			
			800,00	8,63	6.904,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PLAN01	ud	Plantación de especies herbáceas y arbustivas en taludes y bermas de los embalses y al este del camino público Plantación de especies de matorral de estructuras según lo descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado. En los taludes y bermas de los embalses y en al este del camino público se realizará una plantación de especies herbáceas y arbustivas propias de la zona como podrán ser Albardín (<i>Lygeum spartum</i>), Bufalaga (<i>Thymelaea hirsuta</i>), Estepa (<i>Cistus albidus</i>), Tomillo (<i>Thymus vulgaris</i>), Cantueso (<i>Thymus moroderi</i>), Romero (<i>Salvia rosmarinus</i>), Espino negro (<i>Rhamnus lycioides</i>), Bayón (<i>Osiris lanceolata</i>), Lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>), Enebro (<i>Juniperus oxycedrus</i>) Tendrán preferencia sobre estas otras especies incluidas en el DECRETO 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón para incrementar la población de especies vulnerables o en peligro de extinción. Todas ellas provendrán de vivero autorizado para la producción según la normativa vigente de planta certificada	4.200,00	5,32	22.344,00
PLAN03	ud	Plantación de arbolado de cultivo tradicional en las zonas de transición entre suelos agrarios y humedales Plantación de especies de cultivo tradicional, suministrados en bandeja, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 3 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40x40x40 cm. En las zonas de transición entre suelos agrarios y humedales, se plantará arbolado de cultivo tradicional, combinando las siguientes especies: Olea europaea Ceratonia siliqua Prunus dulcis Ficus carica Juglans regia Vitis vinifera	200,00	11,46	2.292,00
PLAN05	ud	Plantación de especies hidrófilas en las zonas de humedal Plantación de especies de porte arbustivo suministrados en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1,5 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: Casillas picadas, planta, plantación, aporte de materia orgánica, realización de rebalseta, tutor, riego de implantación, riego de mantenimiento 1-2 savias, transporte desde vivero. En las zonas de humedales y áreas perimetrales se plantarán especies hidrófilas y similares, preferentemente pertenecientes a las presentes en el DECRETO 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón para incrementar la población de especies vulnerables o en peligro de extinción. En su defecto se instalarán especies presentes en la zona y con contrastado valor ecológico, prescindiendo de especies generalistas y de jardinería habituales. Todas provendrán de vivero autorizado para la producción según la normativa vigente de planta certificada.	1.700,00	8,63	14.671,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PLAN04	ud	Plantación de especies arbóreas en la línea perimetral frente a suelos urbanos			
		Plantación de árbol de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1,3 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; Suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. En la línea perimetral de la actuación frente a suelos urbanos se dispondrá una pantalla vegetal que alternará especies arbóreas y arbustivas de porte significativo, combinando las siguientes especies: 1Almez (Celtis australis) 2Olmo (Ulmus minor) 3Chopo (Populus alba) 4Pino carrasco (Pinus halepensis) 5Pino piñonero (Pinus pinea) 6Lentisco (Quercus ilex) 7Enebro (Juniperus oxycedrus)			
			100,00	40,79	4.079,00
TOTAL SUBCAPÍTULO C9.03.....					50.290,00
SUBCAPÍTULO C9.04 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LA FAUNA					
CAJAAV01	ud	Caja nido para aves paseriformes			
		Suministro e instalación de caja nido para aves paseriformes con el objetivo de dar cumplimiento a las directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna. Nido para ave según especificaciones del documento ambiental. Totalmente terminado e instalado en árbol. Totalmente operativo.			
			15,00	51,72	775,80
CAJAAV03	ud	Caja nido para aves rapaces			
		Suministro e instalación de una caja nido para la nidificación de las aves rapaces, mediante tornillería en poste. En el poste se procederá a la instalación de una caja nido para la nidificación, enterrado al menos 1 m y con cimientos de hormigón de al menos 0,30 m x 0,30 m x 1 m. Una vez instalado, la caja deberá estar ubicada a unos 5 m de altura. A unos 3 m de altura deberá forrarse el poste con una chapa galvanizada de 40 cm de altura, para evitar la subida de predadores.			
			2,00	296,72	593,44
CHAR50M	ud	Charca de agua de 50 m2			
		Charca de agua de 50 m2, alimentada por agua de lluvia y escorrentía. Impermeabilizada con lámina de epdm.			
			2,00	2.844,09	5.688,18
HOTELINS	ud	Hotel para insectos instalado			
		Hotel para insectos de 30x10x30 cm aprox. Formado por tablero contrachapado de madera de abeto, núcleo de pin y, bambú. Totalmente terminado, fijado y operativo.			
			15,00	46,34	695,10
MARCV	ud	Instalación de marcador de visibilidad en vallado			
		Instalación de marcador de visibilidad en vallado.			
			260,00	6,43	1.671,80
PROS2	jor	Prospección para la ubicación de elementos habitabilidad fauna			
		Reconocimiento in situ para determinar la ubicación final de cajas nido, refugios para murciélgos y otros elementos de mejora de la habitabilidad para la fauna.			
			5,00	239,75	1.198,75
PROS1	jor	Prospección y señalización de áreas medioambientalmente sensibles previo al inicio de los trabajos			
		Recorrido a pie de la parcela la semana anterior al inicio de los trabajos, con observación del suelo en una banda de 3 metros de ancho hasta cubrir la totalidad de la superficie.			
			5,00	239,75	1.198,75

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
REFQUINS	ud	Refugio quirópteros instalado Refugio para quirópteros con el objetivo de dar cumplimiento a las directrices 3-4 de intensificación ecológica e incremento de recursos no tróficos para la fauna. Nido para murciélago 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 y operativo.	10,00	133,96	1.339,60
I23019	m	Malla anudada cinegética 200x17x30 Colocación de malla anudada cinegética de 200x17x30 sobre postes torneados de madera de pino tratado en autoclave cada 4 metros, totalmente instalada.	920,00	10,29	9.466,80
LPE15R	m²	Lámina impermeabilizante rugosa PEAD 1,5 mm de espesor, colocada y termosoldada m ² Lámina impermeabilizante de PEAD 1,5 mm de espesor, colocada y termosoldada en taludes interiores y fondo de embalse, incluso solapes, mermas. Para la conformación de rampas de entrada-salida a las balsas para la fauna y protección de personas.	1.620,00	6,58	10.659,60
TOTAL SUBCAPÍTULO C9.04.....					33.287,82
SUBCAPÍTULO C9.05 FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS					
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	1,00	3.192,34	3.192,34
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	1.996,08	1.996,08
TOTAL SUBCAPÍTULO C9.05.....					5.188,42

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO C9.06 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL					
E030.DUP		mesPlan 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.			
			18,00	949,48	17.090,64
TRG.SN01	m	Balizamiento temporal zonas de trabajo en áreas sensibles Señalización temporal de protección de obras en áreas sensibles para evitar el paso de vehículos y personal. Ejecutado mediante soportes metálicos (corrugado de ø 12) de 1 m de longitud, clavados al suelo cada 5 m. Y unidos mediante cinta de señalización. Completamente colocado, incluyendo el desmontaje y retirada del mismo una vez terminadas las actuaciones.			
			1.000,00	2,55	2.550,00
			TOTAL SUBCAPÍTULO C9.06..... 19.640,64		
SUBCAPÍTULO C9.07 ARQUEOLOGÍA					
ARQ005	ud	Proyecto básico arqueología Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar durante el proyecto, 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	539,60	539,60
ARQ001	por	Arqueólogo Trabajos de arqueología realizados por un arqueólogo acreditado en obra.			
			72,00	274,74	19.781,28
ARQ008	ud	Informe mensual de seguimiento arqueológico Informe Mensual de Obra. Informe que describe los trabajos del arqueólogo durante ese mes, este informe será enviado a la dirección de obra.			
			18,00	202,35	3.642,30
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	890,34	890,34
ARQ011	ud	Memoria arqueológica basica Memoria arqueológica basica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante la el proyecto y la ejecución. 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	2.158,40	2.158,40
			TOTAL SUBCAPÍTULO C9.07..... 27.011,92		
			TOTAL CAPÍTULO 09.....175.429,20		

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 10 GESTION DE RESIDUOS					
SUBCAPÍTULO TRASNPORTE TRANSPORTE DE RCD					
APARTADO TRANSPORTE01 TRANSPORTE RCD TIERRAS Y PETREOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN					
MV_TRATI	m³	Carga mecánica, transporte gestor autorizado o lugar de empleo aprox 30 Km Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos con transporte a gestor autorizado o lugar de empleo una distancia aprox 30 Km.	26.960,80	1,16	31.274,53
TOTAL APARTADO TRANSPORTE01.....					31.274,53
APARTADO TRANSPORTE02 TRANSPORTE RCD NATURALEZA NO PÉTREA					
MV_TRAC08	ud	Transporte de residuos inertes con contenedor 8 m³ 50 km Transporte de residuos inertes con contenedor 50 km	213,00	151,81	32.335,53
TOTAL APARTADO TRANSPORTE02.....					32.335,53
APARTADO TRANSPORTE03 TRANSPORTE RCD NATURALEZA PÉTREA					
MV_TRAC08	ud	Transporte de residuos inertes con contenedor 8 m³ 50 km Transporte de residuos inertes con contenedor 50 km	16,00	151,81	2.428,96
TOTAL APARTADO TRANSPORTE03.....					2.428,96
TOTAL SUBCAPÍTULO TRANSPORTE.....					66.039,02
SUBCAPÍTULO CANON CANON DE VERTIDO DE RCD					
APARTADO CANON01 RCD TIERRAS Y PETREOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN					
MV_CATI	m³	Gestión de residuos de tierra y piedras por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de tierra y piedras.	26.960,80	2,38	64.166,70
TOTAL APARTADO CANON01					64.166,70

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
APARTADO CANON02 RCD NATURALEZA NO PÉTREA					
MV_CANMAD	m ³	Gestión de residuos de madera por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de madera.	0,26	13,89	3,61
MV_CANMET	m ³	Gestión de residuos de hierro y acero por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de hierro y acero.	1.670,00	13,89	23.196,30
MV_CANPAP	m ³	Gestión de residuos de papel y cartón por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de papel y cartón.	0,17	13,89	2,36
MV_CANPLA	m ³	Gestión de residuos de plástico por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de plástico.	0,17	24,27	4,13
MV_CANBA	m ³	Gestión de residuos de Basuras por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de Basuras.	0,17	27,74	4,72
TOTAL APARTADO CANON02					23.211,12
APARTADO CANON03 RCD NATURALEZA PÉTREA					
MV_CANHOR	m ³	Gestión de residuos de hormigón por gestor autorizado Gestión en planta/vertedero/cantera por gestor autorizado de residuos no peligrosos de hormigón.	123,05	7,31	899,50
TOTAL APARTADO CANON03					899,50
TOTAL SUBCAPÍTULO CANON					88.277,32
TOTAL CAPÍTULO 10.....					154.316,34

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD					
SUBCAPÍTULO 11.1.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL					
L01067	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD sin anagrama, blanco Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor y agujeros de aireación; sin anagrama; color blanco. Norma UNE-EN 397.	30,00	2,91	87,30
MOD_01	ud	Casco de seguridad dielectrico Casco de seguridad dielectrico	30,00	4,86	145,80
L01090	ud	Gafas antipolvo montura integral Gafas de montura integral. Campo de uso: gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con 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), adaptable sobre la mayoría de gafas correctoras. Con ventilación indirecta y ajuste regulable. Se valorará posibilidad de modelo sin ventilación. Incluida funda.	30,00	7,40	222,00
L01089	ud	Gafas montura universal, filtro, patilla regulable Gafas de montura universal. 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); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.	30,00	6,14	184,20
L01086	ud	Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza Pantalla facial con visor de policarbonato sin mentonera; con arnés para la cabeza; tratamiento antiempañante; protección frente a impactos de alta velocidad y media energía y salpicaduras de líquidos.	30,00	4,31	129,30
L01128	par	Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.	30,00	0,63	18,90
L01131	par	Guantes de neopreno protección riesgos químicos Guantes de neopreno con algodón flocado, para protección contra riesgos químicos (productos agresivos, ácidos, bases y aceites); impermeables y reutilizables; Longitud = 320 mm; desde tallas pequeñas.	30,00	1,81	54,30
L01137	cien	Guantes nitrilo protección microorganismos largo 24 cm con polvo Caja 100 Uds. Guantes de nitrilo (100 %); desechables; para protección contra microorganismos; alta resistencia al rasgado; con polvo. Longitud: 24 cm, Espesor: 0,12mm. Desde talla XS hasta XXL. Normas UNE-EN 374-1,2; UNE-EN 16523; UNE-EN 420 o UNE-EN 21420.	30,00	11,24	337,20
L01143	par	Guantes goma o PVC Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.	30,00	1,82	54,60

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
L01075	ud	Protector auditivo de orejeras Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés no 100% plástico; recambiables; atenuación media mínima de 32 db.	30,00	13,11	393,30
L01073	ud	Protector auditivo tapones con banda Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza); con tapones desechables, de espuma de poliuretano; buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.	30,00	2,61	78,30
L01156	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4 Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.	30,00	32,03	960,90
L01.194	ud	Ropa de trabajo de alta visibilidad: chaquetilla y pantalón Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.	30,00	32,10	963,00
L01196	ud	Traje impermeable de alta visibilidad Traje impermeable en nailon o poliuretano; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso; de alta visibilidad. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.	30,00	23,00	690,00
L01123	ud	Cinturón portaherramientas Cinturón portaherramientas.	30,00	7,80	234,00
L01.100	ud	Chaleco alta visibilidad Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.	30,00	4,15	124,50
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.	30,00	10,26	307,80
L01076	ud	Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje Semimáscara compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cinturón. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2	30,00	8,82	264,60
L01081	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP3 Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP3. 50xTLV. Norma UNE-EN 149.	30,00	1,09	32,70
L01189	par	Recambio de filtro para partículas Juego de dos filtros (adaptables a la mascarilla anterior); con protección contra partículas. Filtro Clase P3. Normas UNE-EN 143; UNE-EN 148-1; UNE-EN 14387.	30,00	5,15	154,50
L01271	ud	Chaleco salvavidas 1	10,00	110,00	1.100,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.1.1					6.537,20
SUBCAPÍTULO 11.1.2 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA					
L01034	m	Pasillo-túnel protección peatones. Montaje y desmontaje Pasillo-túnel de 1,5 m de anchura libre, para protección de peatones, formado por elementos tubulares, cubierto horizontalmente mediante entablado de madera, incluso elementos complementarios, montaje, mantenimiento y retirada.	50,00	78,82	3.941,00
L01031	m	Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	50,00	8,03	401,50
L01054	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.	10,00	60,54	605,40
L01052	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	50,00	56,76	2.838,00
L01039	m²	Plataforma de madera para protección. Montaje y desmontaje Plataforma de madera para protección, incluido montaje y desmontaje.	200,00	30,35	6.070,00
L01234	m²	Plataforma para protección de paso de vehículos. Montaje y desmontaje Plataforma de chapa de acero, para protección de paso sobre zanjas abiertas.	200,00	7,38	1.476,00
L01125	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.	10,00	53,84	538,40
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.1.2					15.870,30

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 11.1.3 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR					
MOD02	ud	Acometida provisional de fontanería Acometida provisional de fontanería	2,00	429,80	859,60
MOD_03	ud	Acometida provisional de saneamiento Acometida provisional de saneamiento	2,00	784,89	1.569,78
MOD_04	ud	Acometida provisional de electricidad Acometida provisional de electricidad	4,00	429,80	1.719,20
MOD_05	ud	Acometida provisional de telefonía Acometida provisional de telefonía	1,00	429,80	429,80
L01215	mes	Alquiler caseta prefabricada almacenamiento materiales, pequeña maquinaria y herramientas, de 6,00x2,30x2,30 m (14,00 m²) Alquiler de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de materiales, pequeña maquinaria y herramientas, de 6,00x2,30x2,30 m (14,00 m ²); instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana.	28,00	112,89	3.160,92
L01011	mes	Alquiler barracón. Modelo vestuario para 30 personas, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²) Alquiler de barracón sanitario, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m ²), sin aislar modelo "vestuario" válido para 30 personas completamente equipado, sin incluir acometida eléctrica y de agua.	14,00	351,80	4.925,20
L01013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²) 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.	14,00	183,86	2.574,04
L01026	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).	280,00	21,35	5.978,00
L01019	ud	Uso de calienta comidas, 4 fuegos, 50 personas, instalado Uso de calienta comidas de 4 fuegos, instalado. (1 unidad para cada 50 operarios).	1,00	433,60	433,60
L01020	ud	Calentador agua 100 l, instalado Calentador agua 100 l instalado. (1 unidad por cada 25 operarios).	2,00	276,05	552,10
L01022	ud	Mesa madera capacidad 10 personas Mesa madera capacidad 10 personas.	2,00	110,16	220,32
L01024	ud	Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura.	3,00	35,34	106,02
L01226	mes	Alquiler de bancos de comedor Alquiler de banco de madera capacidad 5 personas.	56,00	25,12	1.406,72
L01225	mes	Alquiler de bancos de vestuario Alquiler de bancos de vestuario 1,5m	28,00	15,07	421,96

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
L01014	ud	Pileta corrida tres grifos para comedor Pileta corrida instalada en comedor y dotada de tres grifos.	1,00	168,87	168,87
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.1.3					24.526,13
SUBCAPÍTULO 11.1.4 SEÑALIZACIONES Y CERRAMIENTOS					
L01049	m	Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	2.500,00	1,17	2.925,00
L01050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.	100,00	15,52	1.552,00
L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	100,00	10,52	1.052,00
L01048	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.	10,00	5,00	50,00
L01047	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.	30,00	3,52	105,60
L01044	ud	Valla normalizada desviación tráfico, colocada Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.	150,00	2,43	364,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.1.4					6.049,10
SUBCAPÍTULO 11.1.5 FORMACIÓN					
L01061	ud	Reunión mensual Comité Seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.	12,00	167,36	2.008,32
L01062	h	Formación en Seguridad y Salud Formación específica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según riesgos previsibles en la ejecución de la obra.	60,00	27,53	1.651,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.1.5					3.660,12

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 11.1.6 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS					
L01059	ud	Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	6,00	52,53	315,18
L01060	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	12,00	26,88	322,56
MOD_09	ud	Camilla de socorro Camilla de socorro	1,00	517,50	517,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.1.6					1.155,24
TOTAL CAPÍTULO 11.....					57.798,09

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

CAPÍTULO 12 CONTROL DE CALIDAD

MV_CCALIDADd Control de Calidad

			1,00	104.133,90	104.133,90
		TOTAL CAPÍTULO 12.....			104.133,90
		TOTAL.....			10.517.523,5



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LA INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA ZONA
REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA)

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE
01	ASPIRACION.....	830.572,41
02	OBRA PRINCIPAL TOMA.....	1.236.371,56
03	IMPULSION.....	3.417.776,25
04	BALSA DE REGULACIÓN.....	1.815.389,88
05	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA.....	1.758.274,48
06	INSTALACION ELECTRICA.....	913.598,95
07	AUTOMATIZACIÓN.....	52.485,89
08	AFECCIONES Y REPOSICIONES.....	1.376,60
09	MEDIDAS AMBIENTALES.....	175.429,20
10	GESTION DE RESIDUOS.....	154.316,34
11	SEGURIDAD Y SALUD.....	57.798,09
12	CONTROL DE CALIDAD.....	104.133,90
	Costes Directos Totales	10.517.523,55
	7,50 % Costes Indirectos s/10.517.523,55.....	788.814,27
	6,00 % Gastos Generales s/11.306.337,82.....	678.380,27
	Total Presupuesto de Ejecución Material	11.984.718,09
	I.V.A.21,00% s/ 11.984.718,09.....	2.516.790,80
	Total Presupuesto de Ejecución por Administración	14.501.508,89

Asciende el presupuesto de Ejecución por Administración a la expresada cantidad de CATORCE MILLO-
NES QUINIENTOS UN MIL QUINIENTOS OCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



JUNIO 2024

Alberto Hernandez García
Dr. Ingeniero Agrónomo
Nº de Colegiado 3.000.562