

DOCUMENTO Nº4

PRESUPUESTO

INDICE DEL PRESUPUESTO

- MEDICIONES AUXILIARES
- MEDICIONES
- CUADRO DE PRECIOS Nº1
- CUADRO DE PRECIOS Nº2
- PRESUPUESTOS PARCIALES
- RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

MEDICIONES AUXILIARES

TUBERÍA

T.CAPT.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0	355,894	354,9	-0,994																
4,791	358,593	354,885	-3,708	PRFV 800	Blando	1	1,40	53,9	53,9	1,11	1,1	8,8	8,8	3,5	3,5	38,0	38,0	12,3	12,3
6,959	358,95	354,878	-4,072	PRFV 800	Blando	1	1,40	51,6	105,5	0,50	1,6	4,0	12,8	1,6	5,1	44,44	82,4	5,6	17,9
15,742	359,088	354,85	-4,238	PRFV 800	Blando	1	1,40	242,5	348,0	2,04	3,7	16,1	28,9	6,5	11,6	213,43	295,9	22,59	40,5
21,722	359,464	354,831	-4,633	PRFV 800	Blando	1	1,40	190,5	538,5	1,39	5,1	11,0	39,9	4,4	16,1	170,7	466,5	15,4	55,9
30,75	359,1	354,803	-4,297	PRFV 800	Blando	1	1,40	291,5	830,0	2,10	7,1	16,6	56,5	6,7	22,8	261,6	728,1	23,2	79,1
38,675	358,696	354,777	-3,919	PRFV 800	Blando	1	1,40	213,6	1.043,6	1,8	9,0	14,6	71,1	5,9	28,6	187,3	915,5	20,4	99,5
46,392	358,435	354,753	-3,682	PRFV 800	Blando	1	1,40	173,9	1.217,5	1,8	10,8	14,2	85,2	5,7	34,3	148,3	1.063,8	19,9	119,3
54,915	358,227	354,726	-3,501	PRFV 800	Blando	1	1,40	167,4	1.384,9	1,98	12,8	15,7	100,9	6,3	40,6	139,2	1.203,0	21,9	141,3
66,203	357,744	354,69	-3,054	PRFV 800	Blando	1	1,40	175,2	1.560,0	2,62	15,4	20,7	121,6	8,4	49,0	137,8	1.340,7	29,0	170,3
81,174	357,295	354,643	-2,652	PRFV 800	Blando	1	1,40	182,3	1.742,3	3,48	18,9	27,5	149,1	11,1	60,1	132,7	1.473,4	38,5	208,8
91,26	357,058	354,611	-2,447	PRFV 800	Blando	1	1,40	101,7	1.844,0	2,34	21,2	18,5	167,7	7,5	67,5	68,3	1.541,7	25,9	234,8
100,955	356,81	354,58	-2,23	PRFV 800	Blando	1	1,40	84,9	1.928,8	2,25	23,5	17,8	185,5	7,2	74,7	52,8	1.594,4	24,9	259,7
105,937	356,65	354,564	-2,086	PRFV 800	Blando	1	1,40	38,3	1.967,1	1,16	24,6	9,2	194,6	3,7	78,4	21,8	1.616,2	12,8	272,5
109,661	356,561	354,552	-2,009	PRFV 800	Blando	1	1,40	26,3	1.993,4	0,87	25,5	6,8	201,5	2,8	81,1	14,0	1.630,1	9,6	282,1
113,081	356,629	354,541	-2,088	PRFV 800	Blando	1	1,40	24,2	2.017,6	0,80	26,3	6,3	207,8	2,5	83,7	12,8	1.643,0	8,8	290,9
121,433	356,453	354,515	-1,938	PRFV 800	Blando	1	1,40	57,4	2.075,0	1,94	28,2	15,3	223,1	6,2	89,9	29,8	1.672,7	21,5	312,4
124,926	356,45	354,504	-1,946	PRFV 800	Blando	1	1,40	22,7	2.097,7	0,81	29,0	6,4	229,5	2,6	92,4	11,1	1.683,8	9,0	321,4
126,171	356,45	354,5	-1,95	PRFV 800	Blando	1	1,40	8,1	2.105,8	0,29	29,3	2,3	231,8	0,9	93,4	4,0	1.687,8	3,2	324,6

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
0	350,67	347,452	-3,218																	
15,694	350,673	347,192	-3,481	AH 1000	Normal	4	1,60	86,3	86,3	3,85	3,9	8,0	8,0	20,5	20,5	41,7	41,7	24,1	24,1	
19,371	349,44	347,131	-2,309	AH 1000	Normal	4	1,60	25,1	111,4	0,90	4,8	1,9	9,8	4,8	25,3	14,59	56,3	5,7	29,8	
20	349,436	347,12	-2,316	AH 1000	Normal	4	1,60	3,2	114,6	0,15	4,9	0,3	10,1	0,8	26,1	1,38	57,7	0,97	30,8	
40	349,315	346,789	-2,526	AH 1000	Normal	4	1,60	106,8	221,4	4,91	9,8	10,1	20,3	26,1	52,3	49,9	107,6	30,8	61,5	
43,776	349,292	346,726	-2,566	AH 1000	Normal	4	1,60	21,5	242,9	0,93	10,8	1,9	22,2	4,9	57,2	10,8	118,3	5,8	67,3	
53,253	349,363	346,569	-2,794	AH 1000	Normal	4	1,60	57,7	300,6	2,3	13,1	4,8	27,0	12,4	69,6	30,7	149,0	14,6	81,9	
60	349,347	346,457	-2,889	AH 1000	Normal	4	1,60	44,3	344,9	1,7	14,7	3,4	30,4	8,8	78,4	25,1	174,1	10,4	92,3	
63,918	349,337	346,393	-2,944	AH 1000	Normal	4	1,60	26,6	371,5	0,96	15,7	2,0	32,4	5,1	83,6	15,5	189,6	6,0	98,3	
73,175	349,358	346,239	-3,119	AH 1000	Normal	4	1,60	68,9	440,4	2,27	18,0	4,7	37,1	12,1	95,7	42,6	232,2	14,2	112,6	
79,184	349,418	346,139	-3,279	AH 1000	Normal	4	1,60	50,3	490,8	1,48	19,4	3,0	40,2	7,9	103,5	33,2	265,4	9,2	121,8	
80	349,302	346,126	-3,176	AH 1000	Normal	4	1,60	6,7	497,5	0,20	19,7	0,4	40,6	1,1	104,6	4,4	269,8	1,3	123,1	
81,747	349,054	346,097	-2,957	AH 1000	Normal	4	1,60	12,7	510,2	0,43	20,1	0,9	41,5	2,3	106,9	7,7	277,5	2,7	125,8	
85,784	348,48	346,03	-2,45	AH 1000	Normal	4	1,60	24,9	535,1	0,99	21,1	2,0	43,5	5,3	112,1	13,4	290,9	6,2	132,0	
96,894	348,385	345,846	-2,539	AH 1000	Normal	4	1,60	61,6	596,7	2,73	23,8	5,6	49,2	14,5	126,7	30,0	321,0	17,1	149,1	
100	348,344	345,794	-2,549	AH 1000	Normal	4	1,60	17,7	614,4	0,76	24,6	1,6	50,7	4,1	130,7	8,8	329,8	4,8	153,8	
107,477	348,244	345,67	-2,574	AH 1000	Normal	4	1,60	42,9	657,3	1,84	26,4	3,8	54,5	9,8	140,5	21,6	351,4	11,5	165,3	
117,718	348,008	345,501	-2,507	AH 1000	Normal	4	1,60	58,2	715,4	2,52	28,9	5,2	59,7	13,4	153,9	29,0	380,4	15,8	181,1	
120	347,979	345,463	-2,516	AH 1000	Normal	4	1,60	12,8	728,2	0,56	29,5	1,2	60,9	3,0	156,9	6,3	386,7	3,5	184,6	
127,694	347,882	345,335	-2,547	AH 1000	Normal	4	1,60	43,5	771,7	1,89	31,4	3,9	64,8	10,1	166,9	21,6	408,3	11,8	196,4	
139,49	347,638	345,14	-2,498	AH 1000	Normal	4	1,60	66,4	838,1	2,90	34,3	6,0	70,8	15,4	182,4	32,8	441,1	18,1	214,6	
140	347,635	345,131	-2,504	AH 1000	Normal	4	1,60	2,8	840,9	0,13	34,4	0,3	71,0	0,7	183,0	1,4	442,5	0,8	215,4	
151,14	347,569	344,946	-2,623	AH 1000	Normal	4	1,60	64,0	904,9	2,74	37,1	5,7	76,7	14,6	197,6	32,3	474,8	17,1	232,5	
160	347,436	344,8	-2,636	AH 1000	Normal	4	1,60	52,6	957,5	2,18	39,3	4,5	81,2	11,6	209,2	27,4	502,2	13,6	246,1	
164,45	347,369	344,726	-2,643	AH 1000	Normal	4	1,60	26,5	984,0	1,09	40,4	2,3	83,4	5,8	215,0	13,9	516,1	6,8	253,0	
174,492	347,271	344,559	-2,712	AH 1000	Normal	4	1,60	61,0	1.045,1	2,47	42,9	5,1	88,5	13,1	228,1	32,4	548,5	15,4	268,4	
180	347,279	344,468	-2,811	AH 1000	Normal	4	1,60	34,8	1.079,9	1,35	44,2	2,8	91,3	7,2	235,3	19,2	567,7	8,5	276,9	
185,226	347,287	344,381	-2,906	AH 1000	Normal	4	1,60	34,6	1.114,5	1,28	45,5	2,7	94,0	6,8	242,1	19,7	587,4	8,0	284,9	
196,48	347,162	344,195	-2,967	AH 1000	Normal	4	1,60	77,1	1.191,6	2,76	48,3	5,7	99,7	14,7	256,9	45,1	632,5	17,3	302,2	
198,311	347,35	344,164	-3,186	AH 1000	Normal	4	1,60	14,2	1.205,8	0,45	48,7	0,9	100,6	2,4	259,3	9,0	641,5	2,8	305,1	
198,934	347,379	344,154	-3,225	AH 1000	Normal	4	1,60	5,1	1.211,0	0,15	48,9	0,3	100,9	0,8	260,1	3,4	644,9	1,0	306,0	
200	347,429	344,158	-3,272	AH 1000	Normal	4	1,60	9,1	1.220,0	0,26	49,1	0,5	101,5	1,4	261,5	6,0	650,9	1,6	307,7	
200,099	347,434	344,158	-3,276	AH 1000	Normal	4	1,60	0,9	1.220,9	0,02	49,1	0,1	101,5	0,1	261,6	0,6	651,5	0,2	307,8	
201,111	347,167	344,162	-3,005	AH 1000	Normal	4	1,60	7,6	1.228,5	0,25	49,4	0,5	102,0	1,3	262,9	4,7	656,2	1,6	309,4	
204,063	347,044	344,172	-2,872	AH 1000	Normal	4	1,60	20,3	1.248,7	0,73	50,1	1,5	103,5	3,9	266,8	11,9	668,1	4,5	313,9	
205,283	346,786	344,176	-2,61	AH 1000	Normal	4	1,60	7,6	1.256,4	0,30	50,4	0,6	104,1	1,6	268,4	4,2	672,2	1,9	315,8	

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
208,905	346,639	344,189	-2,45	AH 1000	Normal	4	1,60	20,5	1.276,9	0,89	51,3	1,8	106,0	4,7	273,1	10,2	682,4	5,6	321,4
216,356	346,773	344,215	-2,558	AH 1000	Normal	4	1,60	41,5	1.318,4	1,83	53,1	3,8	109,8	9,7	282,8	20,3	702,7	11,5	332,8
220	346,753	344,228	-2,525	AH 1000	Normal	4	1,60	20,7	1.339,1	0,90	54,0	1,8	111,6	4,8	287,6	10,3	713,1	5,6	338,4
226,311	346,719	344,25	-2,469	AH 1000	Normal	4	1,60	35,1	1.374,1	1,55	55,6	3,2	114,8	8,3	295,9	17,1	730,1	9,7	348,1
236,705	346,815	344,287	-2,528	AH 1000	Normal	4	1,60	57,8	1.431,9	2,55	58,1	5,3	120,1	13,6	309,4	28,2	758,3	16,0	364,1
240	346,819	344,298	-2,521	AH 1000	Normal	4	1,60	18,6	1.450,5	0,81	59,0	1,7	121,8	4,3	313,8	9,2	767,5	5,1	369,2
247,643	346,829	344,325	-2,504	AH 1000	Normal	4	1,60	42,8	1.493,3	1,88	60,8	3,9	125,6	10,0	323,7	21,0	788,6	11,8	381,0
257,672	346,884	344,36	-2,524	AH 1000	Normal	4	1,60	56,2	1.549,5	2,46	63,3	5,1	130,7	13,1	336,9	27,6	816,2	15,4	396,4
260	346,92	344,368	-2,552	AH 1000	Normal	4	1,60	13,2	1.562,7	0,57	63,9	1,2	131,9	3,0	339,9	6,6	822,8	3,6	400,0
268,911	347,059	344,4	-2,659	AH 1000	Normal	4	1,60	52,3	1.614,9	2,19	66,1	4,5	136,4	11,6	351,5	26,9	849,7	13,7	413,7
278,765	347,065	344,434	-2,631	AH 1000	Normal	4	1,60	58,9	1.673,9	2,42	68,5	5,0	141,4	12,9	364,4	30,9	880,6	15,2	428,8
280	347,076	344,439	-2,637	AH 1000	Normal	4	1,60	7,3	1.681,2	0,30	68,8	0,6	142,0	1,6	366,0	3,8	884,4	1,9	430,7
289,798	347,161	344,473	-2,688	AH 1000	Normal	4	1,60	59,1	1.740,3	2,41	71,2	5,0	147,0	12,8	378,9	31,2	915,7	15,1	445,8
300	347,281	344,509	-2,773	AH 1000	Normal	4	1,60	63,6	1.803,9	2,51	73,7	5,2	152,2	13,3	392,2	34,6	950,2	15,7	461,5
300,727	347,29	344,511	-2,779	AH 1000	Normal	4	1,60	4,6	1.808,5	0,18	73,9	0,4	152,6	1,0	393,1	2,6	952,8	1,1	462,6
312,707	347,511	344,553	-2,958	AH 1000	Normal	4	1,60	79,7	1.888,2	2,94	76,8	6,1	158,6	15,7	408,8	45,6	998,3	18,4	481,0
320	347,545	344,579	-2,966	AH 1000	Normal	4	1,60	50,6	1.938,8	1,79	78,6	3,7	162,3	9,5	418,3	29,8	1.028,2	11,2	492,3
323,515	347,562	344,591	-2,971	AH 1000	Normal	4	1,60	24,4	1.963,2	0,86	79,5	1,8	164,1	4,6	422,9	14,4	1.042,6	5,4	497,7
335,585	347,907	344,634	-3,273	AH 1000	Normal	4	1,60	98,0	2.061,2	2,96	82,4	6,1	170,2	15,8	438,7	63,7	1.106,3	18,6	516,2
340	347,991	344,649	-3,342	AH 1000	Normal	4	1,60	39,2	2.100,4	1,08	83,5	2,2	172,5	5,8	444,5	26,7	1.132,9	6,8	523,0
345,108	348,088	344,667	-3,421	AH 1000	Normal	4	1,60	47,6	2.148,0	1,25	84,8	2,6	175,1	6,7	451,2	33,1	1.166,0	7,9	530,9
355,965	348,179	344,705	-3,474	AH 1000	Normal	4	1,60	105,0	2.253,0	2,67	87,4	5,5	180,6	14,2	465,4	74,1	1.240,1	16,7	547,6
360	348,181	344,719	-3,462	AH 1000	Normal	4	1,60	39,2	2.292,2	0,99	88,4	2,0	182,6	5,3	470,6	27,7	1.267,8	6,2	553,8
364,504	348,183	344,735	-3,448	AH 1000	Normal	4	1,60	43,4	2.335,6	1,11	89,5	2,3	184,9	5,9	476,5	30,6	1.298,4	6,9	560,7
370,992	348,199	344,758	-3,441	AH 1000	Normal	4	1,60	62,2	2.397,8	1,59	91,1	3,3	188,2	8,5	485,0	43,7	1.342,1	10,0	570,7
371,297	348,194	344,759	-3,435	AH 1000	Normal	4	1,60	2,9	2.400,7	0,07	91,2	0,2	188,4	0,4	485,4	2,0	1.344,1	0,5	571,2
378,04	348,086	344,783	-3,303	AH 1000	Normal	4	1,60	60,6	2.461,3	1,66	92,9	3,4	191,8	8,8	494,2	41,4	1.385,5	10,4	581,5
380	348,054	344,79	-3,265	AH 1000	Normal	4	1,60	16,9	2.478,2	0,48	93,3	1,0	192,8	2,6	496,8	11,3	1.396,8	3,0	584,6
383,643	347,996	344,802	-3,194	AH 1000	Normal	4	1,60	30,1	2.508,2	0,89	94,2	1,8	194,6	4,8	501,5	19,7	1.416,5	5,6	590,2
393,41	347,923	344,837	-3,086	AH 1000	Normal	4	1,60	75,3	2.583,5	2,40	96,6	5,0	199,6	12,8	514,3	47,5	1.464,0	15,0	605,2
400	347,953	344,86	-3,094	AH 1000	Normal	4	1,60	49,9	2.633,4	1,62	98,3	3,3	202,9	8,6	522,9	31,1	1.495,1	10,1	615,3
402,965	347,967	344,87	-3,097	AH 1000	Normal	4	1,60	22,5	2.655,9	0,73	99,0	1,5	204,4	3,9	526,8	14,1	1.509,2	4,6	619,9
414,086	347,944	344,909	-3,035	AH 1000	Normal	4	1,60	81,7	2.737,5	2,73	101,7	5,6	210,1	14,5	541,3	50,0	1.559,2	17,1	637,0
420	347,889	344,93	-2,958	AH 1000	Normal	4	1,60	41,6	2.779,2	1,45	103,2	3,0	213,1	7,7	549,1	24,8	1.584,0	9,1	646,1
423,905	347,852	344,944	-2,908	AH 1000	Normal	4	1,60	26,7	2.805,9	0,96	104,1	2,0	215,0	5,1	554,2	15,6	1.599,6	6,0	652,1
432,542	347,75	344,974	-2,776	AH 1000	Normal	4	1,60	56,7	2.862,6	2,12	106,2	4,4	219,4	11,3	565,5	32,1	1.631,8	13,3	665,4

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
439,394	347,815	344,998	-2,817	AH 1000	Normal	4	1,60	44,1	2.906,7	1,68	107,9	3,5	222,9	9,0	574,4	24,6	1.656,3	10,5	675,9
440	347,82	345	-2,82	AH 1000	Normal	4	1,60	3,9	2.910,6	0,15	108,1	0,3	223,2	0,8	575,2	2,2	1.658,5	0,9	676,9
449,062	347,902	345,032	-2,87	AH 1000	Normal	4	1,60	59,6	2.970,2	2,23	110,3	4,6	227,8	11,8	587,1	33,8	1.692,3	13,9	690,8
460	347,962	345,071	-2,891	AH 1000	Normal	4	1,60	73,1	3.043,3	2,69	113,0	5,5	233,4	14,3	601,4	42,0	1.734,3	16,8	707,6
461,122	347,968	345,075	-2,893	AH 1000	Normal	4	1,60	7,5	3.050,8	0,28	113,3	0,6	233,9	1,5	602,8	4,3	1.738,6	1,7	709,4
471,618	347,944	345,111	-2,833	AH 1000	Normal	4	1,60	69,6	3.120,4	2,58	115,8	5,3	239,3	13,7	616,5	39,7	1.778,4	16,1	725,5
480	347,896	345,141	-2,755	AH 1000	Normal	4	1,60	53,8	3.174,3	2,06	117,9	4,3	243,5	11,0	627,5	30,0	1.808,4	12,9	738,4
482,187	347,883	345,149	-2,734	AH 1000	Normal	4	1,60	13,7	3.188,0	0,54	118,4	1,1	244,6	2,9	630,4	7,5	1.815,9	3,4	741,8
484,998	347,871	345,158	-2,712	AH 1000	Normal	4	1,60	17,5	3.205,4	0,69	119,1	1,4	246,0	3,7	634,0	9,5	1.825,3	4,3	746,1
493,043	347,836	345,187	-2,649	AH 1000	Normal	4	1,60	49,0	3.254,4	1,98	121,1	4,1	250,1	10,5	644,6	26,1	1.851,4	12,4	758,5
500	347,797	345,211	-2,586	AH 1000	Normal	4	1,60	41,1	3.295,4	1,71	122,8	3,5	253,7	9,1	653,7	21,3	1.872,6	10,7	769,2
503,859	347,776	345,225	-2,551	AH 1000	Normal	4	1,60	22,2	3.317,7	0,95	123,8	2,0	255,6	5,0	658,7	11,2	1.883,9	5,9	775,1
515,344	348,026	345,285	-2,761	AH 1000	Normal	4	1,60	69,1	3.386,8	2,82	126,6	5,8	261,4	15,0	673,7	36,4	1.920,3	17,7	792,8
516,684	347,72	345,27	-2,45	AH 1000	Normal	4	1,60	7,9	3.394,6	0,33	126,9	0,7	262,1	1,8	675,5	4,1	1.924,3	2,1	794,8
520	347,761	345,281	-2,48	AH 1000	Normal	4	1,60	18,1	3.412,7	0,81	127,7	1,7	263,8	4,3	679,8	8,7	1.933,0	5,1	799,9
525,878	347,835	345,302	-2,533	AH 1000	Normal	4	1,60	32,8	3.445,5	1,44	129,2	3,0	266,8	7,7	687,5	16,1	1.949,1	9,0	809,0
537,524	347,808	345,343	-2,465	AH 1000	Normal	4	1,60	64,8	3.510,3	2,86	132,0	5,9	272,7	15,2	702,7	31,6	1.980,7	17,9	826,9
540	347,842	345,352	-2,49	AH 1000	Normal	4	1,60	13,6	3.523,9	0,61	132,6	1,3	273,9	3,2	705,9	6,6	1.987,3	3,8	830,7
548,397	347,957	345,381	-2,576	AH 1000	Normal	4	1,60	47,5	3.571,4	2,06	134,7	4,3	278,2	11,0	716,9	23,6	2.010,9	12,9	843,6
560	348,196	345,422	-2,774	AH 1000	Normal	4	1,60	70,4	3.641,9	2,85	137,6	5,9	284,1	15,2	732,1	37,4	2.048,3	17,8	861,5
565,696	348,313	345,442	-2,871	AH 1000	Normal	4	1,60	37,1	3.678,9	1,40	138,9	2,9	287,0	7,4	739,5	20,9	2.069,2	8,8	870,2
566,904	348,338	345,471	-2,867	AH 1000	Normal	4	1,60	8,0	3.687,0	0,30	139,2	0,6	287,6	1,6	741,1	4,6	2.073,8	1,9	872,1
577,601	348,535	345,731	-2,804	AH 1000	Normal	4	1,60	70,0	3.757,0	2,63	141,9	5,4	293,0	14,0	755,1	39,6	2.113,4	16,5	888,5
580	348,61	345,789	-2,821	AH 1000	Normal	4	1,60	15,5	3.772,5	0,59	142,5	1,2	294,2	3,1	758,2	8,7	2.122,1	3,7	892,2
588,152	348,865	345,987	-2,878	AH 1000	Normal	4	1,60	53,7	3.826,3	2,00	144,5	4,1	298,4	10,7	768,9	30,5	2.152,6	12,5	904,8
599,047	349,168	346,252	-2,916	AH 1000	Normal	4	1,60	73,4	3.899,6	2,68	147,1	5,5	303,9	14,2	783,1	42,4	2.195,0	16,8	921,5
600	349,181	346,275	-2,906	AH 1000	Normal	4	1,60	6,5	3.906,1	0,23	147,4	0,5	304,4	1,2	784,4	3,7	2.198,7	1,5	923,0
613,839	349,365	346,611	-2,754	AH 1000	Normal	4	1,60	90,4	3.996,5	3,40	150,8	7,0	311,4	18,1	802,5	51,0	2.249,7	21,3	944,3
619,465	349,601	346,748	-2,853	AH 1000	Normal	4	1,60	36,3	4.032,8	1,38	152,2	2,9	314,3	7,4	809,8	20,3	2.270,0	8,7	952,9
620	349,555	346,761	-2,794	AH 1000	Normal	4	1,60	3,5	4.036,2	0,13	152,3	0,3	314,5	0,7	810,5	2,0	2.272,0	0,8	953,8
622,774	349,317	346,828	-2,489	AH 1000	Normal	4	1,60	16,6	4.052,8	0,68	153,0	1,4	315,9	3,6	814,2	8,7	2.280,6	4,3	958,0
626,764	349,345	346,925	-2,42	AH 1000	Normal	4	1,60	21,7	4.074,5	0,98	153,9	2,0	318,0	5,2	819,4	10,3	2.291,0	6,1	964,2
628,986	349,679	346,979	-2,7	AH 1000	Normal	4	1,60	12,8	4.087,3	0,55	154,5	1,1	319,1	2,9	822,3	6,4	2.297,4	3,4	967,6
630,644	349,602	347,019	-2,583	AH 1000	Normal	4	1,60	9,9	4.097,2	0,41	154,9	0,8	319,9	2,2	824,4	5,2	2.302,6	2,6	970,1
633,27	349,481	347,083	-2,398	AH 1000	Normal	4	1,60	14,5	4.111,7	0,65	155,5	1,3	321,3	3,4	827,9	7,1	2.309,6	4,0	974,2
637,548	349,284	346,851	-2,433	AH 1000	Normal	4	1,60	22,8	4.134,5	1,05	156,6	2,2	323,4	5,6	833,5	10,6	2.320,3	6,6	980,8

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
640	349,199	346,719	-2,48	AH 1000	Normal	4	1,60	13,3	4.147,8	0,60	157,2	1,2	324,7	3,2	836,7	6,4	2.326,6	3,8	984,5
651,338	348,804	346,105	-2,699	AH 1000	Normal	4	1,60	66,0	4.213,8	2,78	160,0	5,8	330,4	14,8	851,5	33,8	2.360,4	17,4	1.002,0
660	348,597	345,636	-2,961	AH 1000	Normal	4	1,60	56,6	4.270,4	2,13	162,1	4,4	334,8	11,3	862,8	32,0	2.392,3	13,3	1.015,3
662,181	348,545	345,518	-3,027	AH 1000	Normal	4	1,60	15,5	4.285,9	0,54	162,6	1,1	335,9	2,9	865,7	9,3	2.401,6	3,4	1.018,6
672,226	347,912	344,974	-2,938	AH 1000	Normal	4	1,60	70,3	4.356,2	2,47	165,1	5,1	341,0	13,1	878,8	41,7	2.443,3	15,5	1.034,1
680	347,412	344,553	-2,859	AH 1000	Normal	4	1,60	52,4	4.408,6	1,91	167,0	3,9	345,0	10,2	889,0	30,3	2.473,5	12,0	1.046,1
682,597	347,245	344,413	-2,832	AH 1000	Normal	4	1,60	17,1	4.425,7	0,64	167,7	1,3	346,3	3,4	892,4	9,7	2.483,2	4,0	1.050,1
693,722	346,58	343,81	-2,77	AH 1000	Normal	4	1,60	71,7	4.497,3	2,73	170,4	5,6	351,9	14,5	906,9	40,0	2.523,3	17,1	1.067,2
700	346,199	343,471	-2,729	AH 1000	Blando	1	1,60	75,1	4.572,4	1,65	172,0	5,1	357,0	16,1	923,0	47,3	2.570,6	11,6	1.078,8
704,082	345,952	343,25	-2,702	AH 1000	Blando	1	1,60	47,8	4.620,3	1,07	173,1	3,3	360,3	10,5	933,5	29,8	2.600,4	7,6	1.086,4
717,097	345,427	342,545	-2,882	AH 1000	Blando	1	1,60	159,7	4.780,0	3,42	176,5	10,5	370,8	33,4	966,9	102,1	2.702,5	24,1	1.110,5
717,142	345,425	342,543	-2,882	AH 1000	Blando	1	1,60	0,6	4.780,5	0,01	176,5	0,0	370,8	0,1	967,0	0,4	2.702,9	0,1	1.110,6
719,093	344,866	342,437	-2,429	AH 1000	Blando	1	1,60	22,1	4.802,7	0,51	177,1	1,6	372,4	5,0	972,0	13,5	2.716,4	3,6	1.114,2
720	344,816	342,388	-2,428	AH 1000	Blando	1	1,60	8,9	4.811,6	0,24	177,3	0,7	373,1	2,3	974,4	4,9	2.721,3	1,7	1.115,9
725,948	344,489	342,066	-2,423	AH 1000	Blando	1	1,60	58,1	4.869,6	1,56	178,9	4,8	377,9	15,3	989,6	31,8	2.753,0	11,0	1.127,0
733,174	344,128	341,675	-2,453	AH 1000	Blando	1	1,60	71,1	4.940,8	1,90	180,8	5,8	383,8	18,6	1.008,2	39,2	2.792,2	13,4	1.140,4
740	343,739	341,305	-2,434	AH 1000	Blando	1	1,60	67,4	5.008,2	1,79	182,5	5,5	389,3	17,5	1.025,7	37,3	2.829,5	12,7	1.153,0
741,215	343,67	341,239	-2,431	AH 1000	Blando	1	1,60	11,9	5.020,1	0,32	182,9	1,0	390,3	3,1	1.028,8	6,5	2.836,0	2,3	1.155,3
748,239	343,359	340,859	-2,5	AH 1000	Blando	1	1,60	70,4	5.090,5	1,84	184,7	5,7	395,9	18,0	1.046,9	39,3	2.875,4	13,0	1.168,3
755,433	343,155	340,47	-2,685	AH 1000	Blando	1	1,60	78,3	5.168,8	1,89	186,6	5,8	401,7	18,5	1.065,3	46,4	2.921,8	13,3	1.181,7
760	342,958	340,222	-2,736	AH 1000	Blando	1	1,60	53,4	5.222,2	1,20	187,8	3,7	405,4	11,7	1.077,1	33,2	2.955,0	8,5	1.190,1
764,031	342,785	340,004	-2,781	AH 1000	Blando	1	1,60	48,5	5.270,6	1,06	188,9	3,3	408,7	10,3	1.087,4	30,6	2.985,6	7,5	1.197,6
771,336	342,551	339,609	-2,942	AH 1000	Blando	1	1,60	93,3	5.363,9	1,92	190,8	5,9	414,6	18,8	1.106,2	61,0	3.046,6	13,6	1.211,2
780	342,376	339,14	-3,236	AH 1000	Blando	1	1,60	130,8	5.494,7	2,27	193,0	7,0	421,6	22,2	1.128,4	92,5	3.139,1	16,1	1.227,2
780,102	342,374	339,134	-3,24	AH 1000	Blando	1	1,60	1,7	5.496,4	0,03	193,1	0,1	421,7	0,3	1.128,7	1,2	3.140,3	0,2	1.227,4
788,095	342,106	338,701	-3,405	AH 1000	Blando	1	1,60	138,9	5.635,3	2,10	195,2	6,5	428,1	20,5	1.149,2	103,5	3.243,8	14,8	1.242,2
788,422	342,095	338,684	-3,411	AH 1000	Blando	1	1,60	5,9	5.641,2	0,09	195,3	0,3	428,4	0,8	1.150,0	4,5	3.248,3	0,6	1.242,9
795,615	341,799	338,294	-3,505	AH 1000	Blando	1	1,60	134,9	5.776,1	1,89	197,1	5,8	434,2	18,5	1.168,5	103,1	3.351,4	13,3	1.256,2
800	341,582	338,057	-3,525	AH 1000	Blando	1	1,60	84,6	5.860,7	1,15	198,3	3,5	437,7	11,3	1.179,8	65,3	3.416,6	8,1	1.264,3
802,692	341,448	337,911	-3,537	AH 1000	Blando	1	1,60	52,6	5.913,3	0,71	199,0	2,2	439,9	6,9	1.186,7	40,6	3.457,3	5,0	1.269,3
809,344	341,264	337,551	-3,713	AH 1000	Blando	1	1,60	138,5	6.051,8	1,75	200,7	5,4	445,3	17,1	1.203,7	109,1	3.566,4	12,3	1.281,7
817,624	341,027	337,103	-3,924	AH 1000	Blando	1	1,60	194,9	6.246,7	2,17	202,9	6,7	452,0	21,3	1.225,0	158,3	3.724,7	15,4	1.297,0
820	340,943	336,974	-3,968	AH 1000	Blando	1	1,60	60,3	6.307,0	0,62	203,5	1,9	453,9	6,1	1.231,1	49,8	3.774,5	4,4	1.301,4
828,12	340,654	336,535	-4,119	AH 1000	Blando	1	1,60	217,6	6.524,6	2,13	205,7	6,6	460,4	20,8	1.251,9	181,6	3.956,1	15,1	1.316,5
830,939	340,631	336,382	-4,249	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL					6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1		1.316,5
833,881	340,608	336,397	-4,211	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL					6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1		1.316,5

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
838.643	340.853	336.421	-4.432	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
839.707	340.488	336.426	-4.062	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
840	340.485	336.427	-4.057	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
842.852	340.451	336.442	-4.009	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
845.107	340.362	336.453	-3.909	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
846.637	339.327	336.461	-2.866	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
848.753	340.016	336.471	-3.545	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
851.613	339.928	336.486	-3.442	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
853.05	339.416	336.493	-2.923	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
854.673	339.351	336.501	-2.85	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
860	341.181	336.528	-4.653	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
860.085	341.21	336.528	-4.682	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
861.826	340.567	336.537	-4.03	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
868.887	340.44	336.572	-3.868	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				6.524,6		205,7		460,4		1.251,9		3.956,1			1.316,5
872.37	340.378	336.658	-3.72	AH 1000 Blando	1	1,60	80,8	6.605,3	0,91	206,6	2,8	463,2	8,9	1.260,9	65,4	4.021,5	6,5		1.323,0
880	340.415	336.846	-3.57	AH 1000 Blando	1	1,60	161,0	6.766,3	2,00	208,6	6,2	469,4	19,6	1.280,5	127,2	4.148,7	14,2		1.337,1
882.632	340.428	336.91	-3.518	AH 1000 Blando	1	1,60	51,9	6.818,2	0,69	209,3	2,1	471,5	6,8	1.287,2	40,2	4.188,9	4,9		1.342,0
893.076	340.379	337.168	-3.211	AH 1000 Blando	1	1,60	180,7	6.998,9	2,74	212,0	8,4	480,0	26,8	1.314,0	134,5	4.323,4	19,4		1.361,4
900	340.347	337.338	-3.009	AH 1000 Blando	1	1,60	101,6	7.100,5	1,82	213,8	5,6	485,5	17,8	1.331,8	71,0	4.394,5	12,8		1.374,2
903.168	340.333	337.416	-2.917	AH 1000 Blando	1	1,60	42,8	7.143,3	0,83	214,7	2,6	488,1	8,1	1.340,0	28,8	4.423,3	5,9		1.380,1
912.204	340.328	337.639	-2.689	AH 1000 Blando	1	1,60	111,6	7.255,0	2,37	217,0	7,3	495,4	23,2	1.363,2	71,7	4.495,0	16,8		1.396,9
919.551	340.476	337.819	-2.657	AH 1000 Blando	1	1,60	83,9	7.338,9	1,93	219,0	5,9	501,3	18,9	1.382,0	51,4	4.546,4	13,6		1.410,5
920	340.477	337.83	-2.647	AH 1000 Blando	1	1,60	5,1	7.344,0	0,12	219,1	0,4	501,7	1,2	1.383,2	3,1	4.549,5	0,8		1.411,3
929.201	340.507	338.057	-2.45	AH 1000 Blando	1	1,60	97,4	7.441,3	2,42	221,5	7,4	509,1	23,6	1.406,8	56,7	4.606,1	17,1		1.428,4
931.457	341.617	338.163	-3.454	AH 1000 Blando	1	1,60	33,4	7.474,8	0,59	222,1	1,8	510,9	5,8	1.412,6	23,5	4.629,6	4,2		1.432,6
940	341.339	338.564	-2.774	AH 1000 Blando	1	1,60	126,4	7.601,2	2,24	224,3	6,9	517,8	21,9	1.434,5	88,6	4.718,2	15,8		1.448,4
940.109	341.335	338.569	-2.766	AH 1000 Blando	1	1,60	1,3	7.602,5	0,03	224,4	0,1	517,9	0,3	1.434,8	0,8	4.719,1	0,2		1.448,6
941.212	341.768	338.621	-3.147	AH 1000 Blando	1	1,60	15,3	7.617,8	0,29	224,7	0,9	518,8	2,8	1.437,6	10,4	4.729,5	2,0		1.450,7
947.465	341.967	338.915	-3.052	AH 1000 Blando	1	1,60	91,9	7.709,7	1,64	226,3	5,0	523,9	16,1	1.453,7	64,3	4.793,7	11,6		1.462,3
960	342,4	339.503	-2.897	AH 1000 Blando	1	1,60	170,6	7.880,3	3,29	229,6	10,1	534,0	32,2	1.485,9	115,2	4.908,9	23,3		1.485,5
963.444	342.519	339.665	-2.854	AH 1000 Blando	1	1,60	44,3	7.924,7	0,90	230,5	2,8	536,8	8,8	1.494,7	29,1	4.930,0	6,4		1.491,9
980	342.956	340.442	-2.514	AH 1000 Blando	1	1,60	190,8	8.115,5	4,35	234,8	13,4	550,1	42,5	1.537,2	117,6	5.055,7	30,7		1.522,6
981.102	342.985	340.494	-2.491	AH 1000 Blando	1	1,60	11,3	8.126,8	0,29	235,1	0,9	551,0	2,8	1.540,0	6,4	5.062,1	2,0		1.524,7
992.37	343.652	341.023	-2.629	AH 1000 Blando	1	1,60	120,1	8.246,9	2,96	238,1	9,1	560,1	28,9	1.569,0	70,2	5.132,3	20,9		1.545,6
1000	343.952	341.381	-2.57	AH 1000 Blando	1	1,60	83,3	8.330,2	2,00	240,1	6,2	566,3	19,6	1.588,6	49,6	5.181,9	14,2		1.559,7
1011.422	344,4	341.918	-2.482	AH 1000 Normal	4	1,60	64,4	8.394,6	2,81	242,9	5,8	572,1	14,9	1.603,5	31,9	5.213,8	17,6		1.577,3

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1020	344,707	342,321	-2,386	AH 1000	Normal	4	1,60	46,1	8.440,7	2,11	245,0	4,4	576,4	11,2	1.614,7	21,7	5.235,5	13,2	1.590,5
1031,819	345,13	342,875	-2,255	AH 1000	Normal	4	1,60	59,8	8.500,5	2,90	247,9	6,0	582,4	15,5	1.630,1	26,2	5.261,6	18,2	1.608,7
1040	345,611	343,26	-2,352	AH 1000	Normal	4	1,60	41,0	8.541,5	2,01	249,9	4,2	586,6	10,7	1.640,8	17,7	5.279,4	12,6	1.621,3
1045,336	345,925	343,51	-2,415	AH 1000	Normal	4	1,60	27,9	8.569,4	1,31	251,2	2,7	589,3	7,0	1.647,8	12,7	5.292,1	8,2	1.629,5
1052,424	346,272	343,843	-2,429	AH 1000	Normal	4	1,60	37,9	8.607,3	1,74	253,0	3,6	592,9	9,3	1.657,1	17,7	5.309,8	10,9	1.640,4
1053,303	346,315	343,884	-2,431	AH 1000	Normal	4	1,60	4,7	8.612,0	0,22	253,2	0,4	593,3	1,1	1.658,2	2,2	5.312,0	1,4	1.641,7
1060	346,708	344,199	-2,509	AH 1000	Normal	4	1,60	36,7	8.648,7	1,64	254,8	3,4	596,7	8,8	1.667,0	17,6	5.329,6	10,3	1.652,0
1060,838	346,757	344,238	-2,519	AH 1000	Normal	4	1,60	4,7	8.653,4	0,21	255,0	0,4	597,1	1,1	1.668,1	2,3	5.332,0	1,3	1.653,3
1066,891	347,013	344,522	-2,491	AH 1000	Normal	4	1,60	33,8	8.687,1	1,49	256,5	3,1	600,2	7,9	1.676,0	16,5	5.348,5	9,3	1.662,6
1078,637	347,562	345,074	-2,488	AH 1000	Normal	4	1,60	65,0	8.752,1	2,89	259,4	6,0	606,2	15,4	1.691,4	31,6	5.380,0	18,1	1.680,7
1080	347,623	345,138	-2,486	AH 1000	Normal	4	1,60	7,5	8.759,6	0,33	259,7	0,7	606,9	1,8	1.693,1	3,7	5.383,7	2,1	1.682,8
1089,208	348,037	345,57	-2,467	AH 1000	Normal	4	1,60	50,6	8.810,2	2,26	262,0	4,7	611,5	12,0	1.705,2	24,4	5.408,1	14,2	1.697,0
1100	348,529	346,077	-2,452	AH 1000	Normal	4	1,60	58,8	8.869,0	2,65	264,7	5,5	617,0	14,1	1.719,3	28,1	5.436,2	16,6	1.713,6
1101,32	348,589	346,139	-2,45	AH 1000	Normal	4	1,60	7,2	8.876,2	0,32	265,0	0,7	617,7	1,7	1.721,0	3,4	5.439,6	2,0	1.715,6
1112,144	349,168	346,647	-2,521	AH 1000	Normal	4	1,60	59,8	8.936,0	2,66	267,6	5,5	623,2	14,2	1.735,2	29,0	5.468,5	16,7	1.732,3
1120	349,679	347,016	-2,663	AH 1000	Normal	4	1,60	45,8	8.981,7	1,93	269,6	4,0	627,1	10,3	1.745,4	23,4	5.492,0	12,1	1.744,3
1123,032	349,876	347,158	-2,718	AH 1000	Normal	4	1,60	18,5	9.000,3	0,74	270,3	1,5	628,7	4,0	1.749,4	9,9	5.501,9	4,7	1.749,0
1133,325	350,537	347,641	-2,896	AH 1000	Normal	4	1,60	66,5	9.066,8	2,53	272,8	5,2	633,9	13,5	1.762,8	37,2	5.539,1	15,8	1.764,8
1140	350,973	347,955	-3,019	AH 1000	Normal	4	1,60	46,5	9.113,3	1,64	274,5	3,4	637,3	8,7	1.771,6	27,5	5.566,6	10,3	1.775,1
1143,404	351,196	348,115	-3,081	AH 1000	Normal	4	1,60	25,2	9.138,5	0,84	275,3	1,7	639,0	4,5	1.776,0	15,5	5.582,2	5,2	1.780,3
1145,924	351,681	348,233	-3,448	AH 1000	Duro	5	1,60	21,4	9.159,9	0,62	275,9	1,2	640,3	3,1	1.779,1	14,5	5.596,6	3,8	1.784,2
1147,237	351,934	348,261	-3,673	AH 1000	Duro	5	1,60	13,0	9.172,9	0,32	276,3	0,6	640,9	1,6	1.780,7	9,4	5.606,1	2,0	1.786,2
1155,865	351,918	348,448	-3,47	AH 1000	Duro	5	1,60	85,2	9.258,1	2,11	278,4	4,2	645,1	10,6	1.791,3	61,6	5.667,6	13,1	1.799,3
1160	351,988	348,537	-3,45	AH 1000	Duro	5	1,60	37,4	9.295,6	1,01	279,4	2,0	647,1	5,1	1.796,3	26,1	5.693,7	6,3	1.805,5
1180	352,324	348,969	-3,355	AH 1000	Duro	5	1,60	172,9	9.468,5	4,89	284,3	9,7	656,9	24,5	1.820,8	118,1	5.811,9	30,3	1.835,9
1200	352,661	349,401	-3,26	AH 1000	Duro	5	1,60	162,6	9.631,1	4,89	289,2	9,7	666,6	24,5	1.845,3	107,8	5.919,7	30,3	1.866,2
1211,155	352,849	349,642	-3,207	AH 1000	Duro	5	1,60	86,8	9.717,9	2,73	291,9	5,4	672,0	13,6	1.858,9	56,2	5.975,9	16,9	1.883,1
1220	352,933	349,834	-3,1	AH 1000	Duro	5	1,60	64,4	9.782,4	2,16	294,0	4,3	676,3	10,8	1.869,7	40,2	6.016,1	13,4	1.896,6
1223,771	352,969	349,915	-3,054	AH 1000	Duro	5	1,60	26,2	9.808,6	0,92	295,0	1,8	678,2	4,6	1.874,3	15,9	6.032,0	5,7	1.902,3
1240	353,031	350,266	-2,766	AH 1000	Duro	5	1,60	103,1	9.911,7	3,97	298,9	7,9	686,1	19,9	1.894,2	58,6	6.090,6	24,6	1.926,9
1258,495	353,102	350,665	-2,437	AH 1000	Duro	5	1,60	102,1	10.013,8	4,52	303,5	9,0	695,1	22,6	1.916,8	51,4	6.142,0	28,1	1.955,0
1260	353,136	350,698	-2,439	AH 1000	Duro	5	1,60	7,7	10.021,5	0,37	303,8	0,7	695,8	1,8	1.918,7	3,5	6.145,6	2,3	1.957,2
1272,416	353,421	350,966	-2,455	AH 1000	Duro	5	1,60	63,5	10.085,0	3,04	306,9	6,1	701,9	15,2	1.933,8	29,5	6.175,0	18,8	1.976,1
1280	353,584	351,13	-2,454	AH 1000	Duro	5	1,60	38,9	10.123,9	1,85	308,7	3,7	705,6	9,3	1.943,1	18,1	6.193,2	11,5	1.987,6
1300	354,015	351,562	-2,453	AH 1000	Duro	5	1,60	102,6	10.226,5	4,89	313,6	9,7	715,3	24,5	1.967,6	47,8	6.241,0	30,3	2.017,9
1303,793	354,097	351,644	-2,453	AH 1000	Duro	5	1,60	19,5	10.245,9	0,93	314,5	1,8	717,2	4,6	1.972,2	9,1	6.250,0	5,8	2.023,7

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1309.941	354,229	351,777	-2,452	AH 1000	Duro	5	1,60	31,5	10.277,4	1,50	316,0	3,0	720,2	7,5	1.979,7	14,7	6.264,7	9,3	2.033,0
1312.267	354,448	351,827	-2,621	AH 1000	Duro	5	1,60	12,4	10.289,9	0,57	316,6	1,1	721,3	2,8	1.982,6	6,1	6.270,7	3,5	2.036,5
1316.422	354,415	351,917	-2,498	AH 1000	Duro	5	1,60	22,5	10.312,3	1,02	317,6	2,0	723,3	5,1	1.987,7	11,1	6.281,8	6,3	2.042,8
1320	354,61	351,994	-2,616	AH 1000	Duro	5	1,60	19,3	10.331,7	0,87	318,5	1,7	725,1	4,4	1.992,1	9,5	6.291,3	5,4	2.048,3
1322.788	354,762	352,054	-2,708	AH 1000	Duro	5	1,60	15,8	10.347,5	0,68	319,2	1,4	726,4	3,4	1.995,5	8,2	6.299,5	4,2	2.052,5
1329.61	354,948	352,202	-2,746	AH 1000	Duro	5	1,60	39,9	10.387,4	1,67	320,8	3,3	729,8	8,3	2.003,8	21,2	6.320,7	10,4	2.062,9
1334.421	355,41	352,306	-3,104	AH 1000	Duro	5	1,60	32,0	10.419,4	1,18	322,0	2,3	732,1	5,9	2.009,7	18,8	6.339,6	7,3	2.070,2
1340	355,309	352,426	-2,883	AH 1000	Duro	5	1,60	36,7	10.456,2	1,36	323,4	2,7	734,8	6,8	2.016,5	21,4	6.361,0	8,5	2.078,6
1342.884	355,257	352,489	-2,768	AH 1000	Duro	5	1,60	17,6	10.473,8	0,71	324,1	1,4	736,2	3,5	2.020,0	9,7	6.370,8	4,4	2.083,0
1348.497	355,246	352,61	-2,636	AH 1000	Duro	5	1,60	32,5	10.506,3	1,37	325,5	2,7	739,0	6,9	2.026,9	17,1	6.387,9	8,5	2.091,5
1349.385	355,244	352,568	-2,676	AH 1000	Duro	5	1,60	5,0	10.511,3	0,22	325,7	0,4	739,4	1,1	2.028,0	2,6	6.390,4	1,3	2.092,9
1356.218	355,095	352,245	-2,85	AH 1000	Duro	5	1,60	40,7	10.552,0	1,67	327,3	3,3	742,7	8,4	2.036,4	21,9	6.412,4	10,4	2.103,2
1360	354,929	352,066	-2,862	AH 1000	Duro	5	1,60	23,5	10.575,4	0,92	328,3	1,8	744,6	4,6	2.041,0	13,1	6.425,5	5,7	2.109,0
1364.01	354,752	351,877	-2,875	AH 1000	Duro	5	1,60	25,0	10.600,4	0,98	329,3	2,0	746,5	4,9	2.045,9	14,0	6.439,5	6,1	2.115,1
1377.421	354,674	351,242	-3,432	AH 1000	Duro	5	1,60	109,0	10.709,4	3,28	332,5	6,5	753,1	16,4	2.062,3	72,3	6.511,8	20,3	2.135,4
1380	354,488	351,121	-3,368	AH 1000	Duro	5	1,60	22,4	10.731,8	0,63	333,2	1,3	754,3	3,2	2.065,5	15,3	6.527,1	3,9	2.139,3
1381.781	354,36	351,036	-3,324	AH 1000	Duro	5	1,60	15,0	10.746,8	0,44	333,6	0,9	755,2	2,2	2.067,6	10,1	6.537,1	2,7	2.142,0
1384.368	354,207	350,914	-3,293	AH 1000	Duro	5	1,60	21,3	10.768,0	0,63	334,2	1,3	756,4	3,2	2.070,8	14,2	6.551,3	3,9	2.145,9
1388.412	353,969	350,723	-3,246	AH 1000	Duro	5	1,60	32,3	10.800,3	0,99	335,2	2,0	758,4	4,9	2.075,7	21,2	6.572,5	6,1	2.152,1
1395.416	353,593	350,392	-3,201	AH 1000	Duro	5	1,60	54,2	10.854,5	1,71	336,9	3,4	761,8	8,6	2.084,3	35,0	6.607,5	10,6	2.162,7
1400	353,301	350,175	-3,127	AH 1000	Duro	5	1,60	33,8	10.888,4	1,12	338,1	2,2	764,1	5,6	2.089,9	21,3	6.628,8	7,0	2.169,7
1404.818	352,995	349,947	-3,048	AH 1000	Duro	5	1,60	33,6	10.921,9	1,18	339,2	2,3	766,4	5,9	2.095,8	20,4	6.649,2	7,3	2.177,0
1416.129	352,456	349,412	-3,044	AH 1000	Duro	5	1,60	77,4	10.999,3	2,77	342,0	5,5	771,9	13,8	2.109,6	46,4	6.695,5	17,2	2.194,1
1420	352,226	349,229	-2,997	AH 1000	Duro	5	1,60	25,8	11.025,1	0,95	342,9	1,9	773,8	4,7	2.114,4	15,2	6.710,7	5,9	2.200,0
1428.639	351,712	348,821	-2,891	AH 1000	Duro	5	1,60	55,7	11.080,7	2,11	345,1	4,2	778,0	10,6	2.125,0	32,0	6.742,7	13,1	2.213,1
1434.67	351,45	348,535	-2,915	AH 1000	Duro	5	1,60	38,2	11.118,9	1,47	346,5	2,9	781,0	7,4	2.132,3	21,7	6.764,3	9,2	2.222,3
1440	351,265	348,283	-2,982	AH 1000	Duro	5	1,60	34,4	11.153,3	1,30	347,8	2,6	783,6	6,5	2.138,8	19,8	6.784,1	8,1	2.230,3
1460	350,571	347,338	-3,233	AH 1000	Duro	5	1,60	149,8	11.303,1	4,89	352,7	9,7	793,3	24,5	2.163,3	95,0	6.879,1	30,3	2.260,7
1463.36	350,454	347,179	-3,275	AH 1000	Duro	5	1,60	26,9	11.330,0	0,82	353,5	1,6	794,9	4,1	2.167,4	17,7	6.896,8	5,1	2.265,8
1463.653	350,401	347,165	-3,236	AH 1000	Duro	5	1,60	2,3	11.332,3	0,07	353,6	0,1	795,1	0,4	2.167,8	1,5	6.898,3	0,4	2.266,2
1464.311	350,283	347,167	-3,116	AH 1000	Duro	5	1,60	4,9	11.337,2	0,16	353,8	0,3	795,4	0,8	2.168,6	3,1	6.901,4	1,0	2.267,2
1469.593	350,448	347,183	-3,265	AH 1000	Duro	5	1,60	41,2	11.378,4	1,29	355,1	2,6	798,0	6,5	2.175,0	26,7	6.928,1	8,0	2.275,2
1476.799	350,432	347,204	-3,228	AH 1000	Duro	5	1,60	56,7	11.435,2	1,76	356,8	3,5	801,5	8,8	2.183,9	37,0	6.965,1	10,9	2.286,2
1480	350,409	347,214	-3,195	AH 1000	Duro	5	1,60	24,6	11.459,8	0,78	357,6	1,6	803,0	3,9	2.187,8	15,8	6.981,0	4,9	2.291,0
1482.76	350,389	347,222	-3,167	AH 1000	Duro	5	1,60	20,8	11.480,5	0,67	358,3	1,3	804,4	3,4	2.191,2	13,2	6.994,2	4,2	2.295,2
1490.025	350,439	347,244	-3,195	AH 1000	Duro	5	1,60	55,2	11.535,8	1,78	360,1	3,5	807,9	8,9	2.200,0	35,3	7.029,5	11,0	2.306,2

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1497,419	350,354	347,266	-3,088	AH 1000	Duro	5	1,60	53,4	11.589,2	1,81	361,9	3,6	811,5	9,0	2.209,1	33,1	7.062,6	11,2	2.317,5
1500	350,372	347,274	-3,098	AH 1000	Duro	5	1,60	18,3	11.607,5	0,63	362,5	1,3	812,8	3,2	2.212,2	11,3	7.073,9	3,9	2.321,4
1504,547	350,403	347,288	-3,115	AH 1000	Duro	5	1,60	32,7	11.640,2	1,11	363,6	2,2	815,0	5,6	2.217,8	20,2	7.094,1	6,9	2.328,3
1511,505	350,394	347,309	-3,085	AH 1000	Duro	5	1,60	49,4	11.689,5	1,70	365,3	3,4	818,4	8,5	2.226,3	30,3	7.124,4	10,6	2.338,8
1517,781	350,4	347,327	-3,073	AH 1000	Duro	5	1,60	44,0	11.733,5	1,53	366,9	3,1	821,5	7,7	2.234,0	26,8	7.151,2	9,5	2.348,4
1520	350,421	347,334	-3,087	AH 1000	Duro	5	1,60	15,6	11.749,1	0,54	367,4	1,1	822,5	2,7	2.236,7	9,5	7.160,7	3,4	2.351,7
1525,36	350,472	347,35	-3,122	AH 1000	Duro	5	1,60	38,6	11.787,7	1,31	368,7	2,6	825,1	6,6	2.243,3	23,9	7.184,6	8,1	2.359,9
1531,669	350,368	347,369	-2,999	AH 1000	Duro	5	1,60	42,7	11.830,4	1,54	370,2	3,1	828,2	7,7	2.251,0	25,4	7.210,0	9,6	2.369,4
1538,9	350,439	347,391	-3,048	AH 1000	Duro	5	1,60	49,1	11.879,5	1,77	372,0	3,5	831,7	8,8	2.259,8	29,3	7.239,3	11,0	2.380,4
1540	350,433	347,394	-3,039	AH 1000	Duro	5	1,60	7,5	11.887,0	0,27	372,3	0,5	832,3	1,3	2.261,2	4,5	7.243,8	1,7	2.382,1
1546,107	350,398	347,412	-2,986	AH 1000	Duro	5	1,60	40,5	11.927,5	1,49	373,8	3,0	835,3	7,5	2.268,6	23,8	7.267,6	9,3	2.391,3
1552,301	350,398	347,431	-2,967	AH 1000	Duro	5	1,60	40,5	11.968,0	1,51	375,3	3,0	838,3	7,6	2.276,2	23,5	7.291,1	9,4	2.400,7
1559,866	350,502	347,454	-3,048	AH 1000	Duro	5	1,60	51,0	12.019,0	1,85	377,1	3,7	842,0	9,3	2.285,5	30,3	7.321,3	11,5	2.412,2
1560	350,501	347,454	-3,047	AH 1000	Duro	5	1,60	0,9	12.019,9	0,03	377,2	0,1	842,0	0,2	2.285,6	0,6	7.321,9	0,2	2.412,4
1567,309	350,436	347,476	-2,96	AH 1000	Duro	5	1,60	48,3	12.068,2	1,79	379,0	3,6	845,6	8,9	2.294,6	28,3	7.350,2	11,1	2.423,5
1574,717	350,512	347,498	-3,014	AH 1000	Duro	5	1,60	48,9	12.117,1	1,81	380,8	3,6	849,2	9,1	2.303,6	28,6	7.378,7	11,2	2.434,7
1580	350,51	347,514	-2,996	AH 1000	Duro	5	1,60	34,9	12.152,1	1,29	382,1	2,6	851,8	6,5	2.310,1	20,5	7.399,2	8,0	2.442,7
1580,919	350,51	347,517	-2,993	AH 1000	Duro	5	1,60	6,1	12.158,1	0,22	382,3	0,4	852,2	1,1	2.311,2	3,5	7.402,7	1,4	2.444,1
1588,787	350,553	347,54	-3,013	AH 1000	Duro	5	1,60	52,3	12.210,4	1,92	384,2	3,8	856,1	9,6	2.320,9	30,7	7.433,4	11,9	2.456,1
1595,232	350,515	347,56	-2,955	AH 1000	Duro	5	1,60	42,2	12.252,6	1,58	385,8	3,1	859,2	7,9	2.328,7	24,6	7.458,0	9,8	2.465,9
1600	350,546	347,574	-2,972	AH 1000	Duro	5	1,60	31,0	12.283,6	1,17	387,0	2,3	861,5	5,8	2.334,6	17,9	7.475,9	7,2	2.473,1
1603,03	350,566	347,583	-2,983	AH 1000	Duro	5	1,60	19,8	12.303,4	0,74	387,7	1,5	863,0	3,7	2.338,3	11,5	7.487,4	4,6	2.477,7
1609,233	350,615	347,602	-3,013	AH 1000	Duro	5	1,60	41,1	12.344,5	1,52	389,2	3,0	866,0	7,6	2.345,9	24,1	7.511,5	9,4	2.487,1
1616,646	350,582	347,624	-2,958	AH 1000	Duro	5	1,60	48,6	12.393,1	1,81	391,0	3,6	869,6	9,1	2.354,9	28,3	7.539,9	11,2	2.498,3
1620	350,582	347,634	-2,948	AH 1000	Duro	5	1,60	21,7	12.414,8	0,82	391,8	1,6	871,3	4,1	2.359,0	12,5	7.552,4	5,1	2.503,4
1623,234	350,582	347,644	-2,938	AH 1000	Duro	5	1,60	20,8	12.435,7	0,79	392,6	1,6	872,8	4,0	2.363,0	12,0	7.564,3	4,9	2.508,3
1633,712	350,598	347,675	-2,923	AH 1000	Duro	5	1,60	67,1	12.502,8	2,56	395,2	5,1	877,9	12,8	2.375,8	38,4	7.602,7	15,9	2.524,2
1639,763	350,653	347,693	-2,96	AH 1000	Duro	5	1,60	39,0	12.541,7	1,48	396,7	2,9	880,9	7,4	2.383,2	22,4	7.625,1	9,2	2.533,4
1640	350,655	347,694	-2,961	AH 1000	Duro	5	1,60	1,5	12.543,3	0,06	396,7	0,1	881,0	0,3	2.383,5	0,9	7.626,0	0,4	2.533,8
1647,227	350,721	347,716	-3,005	AH 1000	Duro	5	1,60	47,4	12.590,7	1,77	398,5	3,5	884,5	8,8	2.392,3	27,6	7.653,6	11,0	2.544,7
1657,092	350,719	347,745	-2,974	AH 1000	Duro	5	1,60	64,8	12.655,6	2,41	400,9	4,8	889,3	12,1	2.404,4	37,8	7.691,4	15,0	2.559,7
1660	350,722	347,754	-2,968	AH 1000	Duro	5	1,60	19,0	12.674,5	0,71	401,6	1,4	890,8	3,6	2.408,0	11,0	7.702,4	4,4	2.564,1
1665,652	350,729	347,771	-2,958	AH 1000	Duro	5	1,60	36,7	12.711,2	1,38	403,0	2,8	893,5	6,9	2.414,9	21,2	7.723,6	8,6	2.572,7
1676,516	350,773	347,804	-2,969	AH 1000	Duro	5	1,60	70,6	12.781,8	2,66	405,7	5,3	898,8	13,3	2.428,2	40,8	7.764,5	16,5	2.589,2
1680	350,806	347,814	-2,991	AH 1000	Duro	5	1,60	22,8	12.804,6	0,85	406,5	1,7	900,5	4,3	2.432,4	13,3	7.777,7	5,3	2.594,5
1685,701	350,859	347,831	-3,028	AH 1000	Duro	5	1,60	38,2	12.842,8	1,39	407,9	2,8	903,3	7,0	2.439,4	22,6	7.800,3	8,6	2.603,1

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1694,33	350,75	347,857	-2,893	AH 1000	Duro	5	1,60	56,0	12.898,8	2,11	410,0	4,2	907,5	10,6	2.450,0	32,4	7.832,6	13,1	2.616,2
1700	350,759	347,874	-2,885	AH 1000	Duro	5	1,60	35,7	12.934,5	1,39	411,4	2,8	910,3	6,9	2.456,9	20,1	7.852,8	8,6	2.624,8
1702,737	350,764	347,882	-2,882	AH 1000	Duro	5	1,60	17,2	12.951,7	0,67	412,1	1,3	911,6	3,3	2.460,3	9,7	7.862,4	4,2	2.629,0
1711,499	350,748	347,909	-2,839	AH 1000	Duro	5	1,60	54,4	13.006,1	2,14	414,2	4,3	915,9	10,7	2.471,0	30,4	7.892,9	13,3	2.642,3
1720	350,701	347,934	-2,767	AH 1000	Duro	5	1,60	51,5	13.057,6	2,08	416,3	4,1	920,0	10,4	2.481,4	28,2	7.921,1	12,9	2.655,2
1721,759	350,691	347,94	-2,751	AH 1000	Duro	5	1,60	10,4	13.068,0	0,43	416,7	0,9	920,9	2,2	2.483,5	5,6	7.926,7	2,7	2.657,8
1730,548	350,768	347,966	-2,802	AH 1000	Duro	5	1,60	52,6	13.120,6	2,15	418,9	4,3	925,1	10,8	2.494,3	28,5	7.955,2	13,3	2.671,2
1740	350,726	347,994	-2,732	AH 1000	Duro	5	1,60	56,3	13.177,0	2,31	421,2	4,6	929,7	11,6	2.505,8	30,4	7.985,6	14,3	2.685,5
1741,81	350,718	348	-2,718	AH 1000	Duro	5	1,60	10,6	13.187,5	0,44	421,6	0,9	930,6	2,2	2.508,1	5,6	7.991,2	2,7	2.688,2
1754,605	350,751	348,038	-2,713	AH 1000	Duro	5	1,60	74,5	13.262,0	3,13	424,8	6,2	936,9	15,7	2.523,7	39,4	8.030,6	19,4	2.707,7
1760	350,74	348,054	-2,686	AH 1000	Duro	5	1,60	31,2	13.293,2	1,32	426,1	2,6	939,5	6,6	2.530,3	16,4	8.047,0	8,2	2.715,8
1767,622	350,725	348,077	-2,648	AH 1000	Duro	5	1,60	43,4	13.336,5	1,86	427,9	3,7	943,2	9,3	2.539,6	22,5	8.069,5	11,6	2.727,4
1780	350,728	348,114	-2,614	AH 1000	Duro	5	1,60	69,2	13.405,8	3,03	431,0	6,0	949,2	15,1	2.554,8	35,3	8.104,8	18,8	2.746,2
1780,924	350,728	348,117	-2,611	AH 1000	Duro	5	1,60	5,1	13.410,9	0,23	431,2	0,5	949,7	1,1	2.555,9	2,6	8.107,4	1,4	2.747,6
1796,249	350,685	348,163	-2,522	AH 1000	Duro	5	1,60	83,1	13.494,0	3,75	434,9	7,5	957,2	18,7	2.574,6	41,1	8.148,5	23,3	2.770,8
1800	350,699	348,174	-2,524	AH 1000	Duro	5	1,60	19,9	13.513,9	0,92	435,9	1,8	959,0	4,6	2.579,2	9,6	8.158,2	5,7	2.776,5
1808,791	350,731	348,201	-2,53	AH 1000	Duro	5	1,60	46,8	13.560,7	2,15	438,0	4,3	963,3	10,8	2.590,0	22,7	8.180,8	13,3	2.789,9
1815,464	350,666	348,221	-2,445	AH 1000	Duro	5	1,60	34,8	13.595,5	1,63	439,6	3,3	966,5	8,2	2.598,2	16,5	8.197,4	10,1	2.800,0
1815,899	350,672	348,222	-2,45	AH 1000	Duro	5	1,60	2,2	13.597,7	0,11	439,7	0,2	966,7	0,5	2.598,7	1,0	8.198,4	0,7	2.800,7
1818,731	350,708	348,112	-2,596	AH 1000	Normal	4	1,60	15,9	13.613,7	0,70	440,4	1,4	968,2	3,7	2.602,4	7,9	8.206,3	4,4	2.805,0
1820	350,674	348,063	-2,611	AH 1000	Normal	4	1,60	7,4	13.621,1	0,31	440,7	0,6	968,8	1,7	2.604,0	3,8	8.210,1	2,0	2.807,0
1821,376	350,638	348,01	-2,628	AH 1000	Normal	4	1,60	8,1	13.629,3	0,34	441,1	0,7	969,5	1,8	2.605,8	4,2	8.214,3	2,1	2.809,1
1823,089	349,48	347,943	-1,537	AH 1000	Normal	4	1,60	7,7	13.636,9	0,42	441,5	0,9	970,4	2,2	2.608,1	2,8	8.217,1	2,6	2.811,7
1824,253	350,438	347,898	-2,54	AH 1000	Normal	4	1,60	5,1	13.642,0	0,29	441,8	0,6	971,0	1,5	2.609,6	1,8	8.218,9	1,8	2.813,5
1826,369	350,292	347,816	-2,476	AH 1000	Normal	4	1,60	11,8	13.653,8	0,52	442,3	1,1	972,0	2,8	2.612,4	5,8	8.224,7	3,3	2.816,8
1831,934	350,051	347,601	-2,45	AH 1000	Normal	4	1,60	30,4	13.684,2	1,37	443,7	2,8	974,9	7,3	2.619,6	14,5	8.239,2	8,6	2.825,3
1836,655	349,914	347,418	-2,496	AH 1000	Normal	4	1,60	25,9	13.710,1	1,16	444,8	2,4	977,3	6,2	2.625,8	12,5	8.251,7	7,3	2.832,6
1840	349,817	347,289	-2,528	AH 1000	Normal	4	1,60	18,7	13.728,8	0,82	445,7	1,7	979,0	4,4	2.630,2	9,2	8.260,9	5,1	2.837,7
1841,226	349,781	347,241	-2,54	AH 1000	Normal	4	1,60	6,9	13.735,8	0,30	446,0	0,6	979,6	1,6	2.631,8	3,5	8.264,4	1,9	2.839,6
1848,775	349,698	346,949	-2,749	AH 1000	Normal	4	1,60	45,2	13.780,9	1,85	447,8	3,8	983,4	9,9	2.641,7	23,7	8.288,0	11,6	2.851,2
1857,543	349,449	346,61	-2,839	AH 1000	Normal	4	1,60	56,3	13.837,2	2,15	450,0	4,4	987,9	11,5	2.653,1	31,4	8.319,4	13,5	2.864,7
1860	349,339	346,515	-2,824	AH 1000	Normal	4	1,60	16,1	13.853,3	0,60	450,6	1,2	989,1	3,2	2.656,3	9,1	8.328,5	3,8	2.868,5
1867,76	348,992	346,214	-2,778	AH 1000	Normal	4	1,60	50,0	13.903,3	1,91	452,5	3,9	993,0	10,1	2.666,5	27,9	8.356,4	11,9	2.880,4
1876,702	348,551	345,868	-2,683	AH 1000	Normal	4	1,60	55,7	13.959,0	2,20	454,7	4,5	997,6	11,7	2.678,2	30,3	8.386,7	13,8	2.894,2
1880	348,386	345,741	-2,645	AH 1000	Normal	4	1,60	19,9	13.979,0	0,81	455,5	1,7	999,2	4,3	2.682,5	10,5	8.397,2	5,1	2.899,3
1886,193	348,077	345,501	-2,576	AH 1000	Normal	4	1,60	36,4	14.015,4	1,52	457,0	3,1	1.002,4	8,1	2.690,6	18,8	8.416,0	9,5	2.908,8

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
1895.115	347,823	345,156	-2,667	AH 1000	Normal	4	1,60	52,8	14.068,1	2,19	459,2	4,5	1.006,9	11,7	2.702,2	27,4	8.443,4	13,7	2.922,5
1895.543	347,811	345,158	-2,653	AH 1000	Normal	4	1,60	2,6	14.070,7	0,11	459,3	0,2	1.007,1	0,6	2.702,8	1,4	8.444,7	0,7	2.923,2
1900	347,719	345,179	-2,541	AH 1000	Normal	4	1,60	26,0	14.096,7	1,09	460,4	2,3	1.009,4	5,8	2.708,6	13,4	8.458,1	6,9	2.930,0
1903.352	347,65	345,194	-2,456	AH 1000	Normal	4	1,60	18,6	14.115,4	0,82	461,2	1,7	1.011,1	4,4	2.713,0	9,1	8.467,2	5,2	2.935,2
1913.805	347,692	345,242	-2,45	AH 1000	Normal	4	1,60	56,8	14.172,1	2,57	463,8	5,3	1.016,4	13,7	2.726,7	27,0	8.494,2	16,1	2.951,3
1920	347,714	345,271	-2,444	AH 1000	Normal	4	1,60	33,5	14.205,7	1,52	465,3	3,1	1.019,5	8,1	2.734,8	15,9	8.510,1	9,5	2.960,8
1924.006	347,729	345,289	-2,44	AH 1000	Normal	4	1,60	21,6	14.227,3	0,98	466,3	2,0	1.021,6	5,2	2.740,0	10,2	8.520,3	6,2	2.967,0
1931.855	347,785	345,326	-2,459	AH 1000	Normal	4	1,60	42,5	14.269,8	1,93	468,2	4,0	1.025,6	10,3	2.750,3	20,2	8.540,5	12,1	2.979,0
1939.617	347,809	345,361	-2,448	AH 1000	Normal	4	1,60	42,2	14.312,0	1,91	470,1	3,9	1.029,5	10,1	2.760,4	20,1	8.560,6	11,9	2.991,0
1940	347,811	345,363	-2,448	AH 1000	Normal	4	1,60	2,1	14.314,0	0,09	470,2	0,2	1.029,7	0,5	2.760,9	1,0	8.561,6	0,6	2.991,6
1949.983	347,859	345,409	-2,45	AH 1000	Normal	4	1,60	54,1	14.368,1	2,45	472,7	5,1	1.034,8	13,1	2.774,0	25,7	8.587,2	15,4	3.006,9
1959.991	347,98	345,455	-2,525	AH 1000	Normal	4	1,60	55,3	14.423,4	2,46	475,1	5,1	1.039,8	13,1	2.787,1	26,8	8.614,1	15,4	3.022,3
1960	347,98	345,456	-2,525	AH 1000	Normal	4	1,60	0,1	14.423,5	0,00	475,1	0,0	1.039,8	0,0	2.787,1	0,0	8.614,1	0,0	3.022,3
1970.5	348,048	345,504	-2,544	AH 1000	Normal	4	1,60	59,4	14.482,9	2,58	477,7	5,3	1.045,2	13,7	2.800,8	29,6	8.643,7	16,2	3.038,5
1980	348,263	345,548	-2,715	AH 1000	Normal	4	1,60	56,4	14.539,3	2,33	480,0	4,8	1.050,0	12,4	2.813,2	29,4	8.673,0	14,6	3.053,1
1981.07	348,287	345,553	-2,734	AH 1000	Normal	4	1,60	6,6	14.546,0	0,26	480,3	0,5	1.050,5	1,4	2.814,6	3,6	8.676,6	1,6	3.054,7
1993.598	348,547	345,611	-2,936	AH 1000	Normal	4	1,60	82,0	14.628,0	3,08	483,4	6,4	1.056,9	16,4	2.831,0	46,4	8.723,0	19,3	3.074,0
2000	348,657	345,64	-3,016	AH 1000	Normal	4	1,60	44,9	14.672,9	1,57	485,0	3,2	1.060,1	8,4	2.839,4	26,7	8.749,7	9,8	3.083,9
2001.304	348,679	345,646	-3,033	AH 1000	Normal	4	1,60	9,4	14.682,3	0,32	485,3	0,7	1.060,8	1,7	2.841,1	5,7	8.755,4	2,0	3.085,9
2007.544	348,792	345,675	-3,117	AH 1000	Normal	4	1,60	47,3	14.729,6	1,53	486,8	3,2	1.064,0	8,2	2.849,2	29,5	8.784,9	9,6	3.095,5
2012.823	348,887	345,868	-3,019	AH 1000	Normal	4	1,60	38,6	14.768,2	1,30	488,1	2,7	1.066,6	6,9	2.856,1	23,6	8.808,5	8,1	3.103,6
2020	349,047	346,129	-2,918	AH 1000	Normal	4	1,60	49,9	14.818,1	1,76	489,9	3,6	1.070,3	9,4	2.865,5	29,5	8.838,0	11,0	3.114,6
2025.792	349,176	346,341	-2,835	AH 1000	Normal	4	1,60	38,6	14.856,8	1,42	491,3	2,9	1.073,2	7,6	2.873,1	22,2	8.860,1	8,9	3.123,5
2036.277	349,397	346,723	-2,674	AH 1000	Normal	4	1,60	66,1	14.922,9	2,58	493,9	5,3	1.078,5	13,7	2.886,8	36,3	8.896,4	16,1	3.139,7
2040	349,526	346,859	-2,667	AH 1000	Normal	4	1,60	22,5	14.945,4	0,91	494,8	1,9	1.080,4	4,9	2.891,7	12,0	8.908,4	5,7	3.145,4
2047.15	349,773	347,12	-2,653	AH 1000	Normal	4	1,60	43,1	14.988,5	1,76	496,5	3,6	1.084,0	9,3	2.901,0	22,7	8.931,1	11,0	3.156,4
2055.834	349,926	347,437	-2,489	AH 1000	Normal	4	1,60	50,1	15.038,6	2,13	498,7	4,4	1.088,4	11,4	2.912,4	25,4	8.956,5	13,4	3.169,8
2060	350,033	347,589	-2,444	AH 1000	Normal	4	1,60	22,8	15.061,4	1,02	499,7	2,1	1.090,6	5,4	2.917,8	10,9	8.967,4	6,4	3.176,2
2065.743	350,18	347,798	-2,382	AH 1000	Normal	4	1,60	30,5	15.091,9	1,41	501,1	2,9	1.093,5	7,5	2.925,3	14,2	8.981,6	8,8	3.185,0
2076.371	350,531	348,186	-2,345	AH 1000	Normal	4	1,60	55,0	15.146,9	2,61	503,7	5,4	1.098,9	13,9	2.939,2	24,8	9.006,4	16,3	3.201,3
2080	350,639	348,318	-2,321	AH 1000	Normal	4	1,60	18,5	15.165,4	0,89	504,6	1,8	1.100,7	4,7	2.943,9	8,2	9.014,5	5,6	3.206,9
2089.591	350,924	348,668	-2,256	AH 1000	Normal	4	1,60	47,7	15.213,1	2,36	507,0	4,9	1.105,6	12,5	2.956,5	20,4	9.034,9	14,8	3.221,7
2100	351,117	349,048	-2,069	AH 1000	Normal	4	1,60	48,2	15.261,3	2,56	509,5	5,3	1.110,9	13,6	2.970,1	18,6	9.053,5	16,0	3.237,7
2101.56	351,146	349,105	-2,041	AH 1000	Normal	4	1,60	6,8	15.268,1	0,38	509,9	0,8	1.111,6	2,0	2.972,1	2,3	9.055,8	2,4	3.240,1
2112.263	351,654	349,495	-2,159	AH 1000	Normal	4	1,60	47,8	15.315,8	2,63	512,5	5,4	1.117,1	14,0	2.986,1	17,3	9.073,2	16,5	3.256,6
2120	351,953	349,778	-2,176	AH 1000	Normal	4	1,60	35,9	15.351,8	1,90	514,4	3,9	1.121,0	10,1	2.996,2	13,9	9.087,1	11,9	3.268,5

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
2125,236	352,156	349,969	-2,187	AH 1000	Normal	4	1,60	24,5	15.376,3	1,29	515,7	2,7	1.123,7	6,8	3.003,1	9,6	9.096,7	8,1	3.276,5
2133,681	352,542	350,277	-2,265	AH 1000	Normal	4	1,60	40,5	15.416,8	2,07	517,8	4,3	1.127,9	11,0	3.014,1	16,5	9.113,2	13,0	3.289,5
2140	352,945	350,507	-2,438	AH 1000	Normal	4	1,60	32,5	15.449,3	1,55	519,3	3,2	1.131,1	8,3	3.022,4	14,5	9.127,7	9,7	3.299,2
2140,434	352,973	350,523	-2,45	AH 1000	Normal	4	1,60	2,3	15.451,7	0,11	519,5	0,2	1.131,4	0,6	3.023,0	1,1	9.128,8	0,7	3.299,9
2148,694	353,583	350,824	-2,759	AH 1000	Normal	4	1,60	48,5	15.500,2	2,03	521,5	4,2	1.135,6	10,8	3.033,7	25,0	9.153,8	12,7	3.312,6
2159,358	354,002	351,214	-2,788	AH 1000	Normal	4	1,60	67,8	15.568,0	2,62	524,1	5,4	1.141,0	13,9	3.047,7	37,5	9.191,3	16,4	3.329,0
2160	354,034	351,237	-2,797	AH 1000	Normal	4	1,60	4,1	15.572,1	0,16	524,3	0,3	1.141,3	0,8	3.048,5	2,3	9.193,6	1,0	3.330,0
2168,678	354,47	351,554	-2,916	AH 1000	Normal	4	1,60	57,4	15.629,5	2,13	526,4	4,4	1.145,7	11,3	3.059,9	32,7	9.226,3	13,3	3.343,3
2173,145	354,597	351,717	-2,88	AH 1000	Normal	4	1,60	30,1	15.659,6	1,10	527,5	2,3	1.148,0	5,8	3.065,7	17,4	9.243,6	6,9	3.350,2
2180	354,825	351,967	-2,858	AH 1000	Normal	4	1,60	45,6	15.705,1	1,68	529,2	3,5	1.151,4	9,0	3.074,7	26,1	9.269,7	10,5	3.360,8
2180,962	354,857	352,002	-2,855	AH 1000	Normal	4	1,60	6,4	15.711,5	0,24	529,4	0,5	1.151,9	1,3	3.075,9	3,6	9.273,3	1,5	3.362,2
2191,407	355,215	352,383	-2,832	AH 1000	Normal	4	1,60	68,6	15.780,1	2,57	532,0	5,3	1.157,2	13,7	3.089,6	38,9	9.312,2	16,1	3.378,3
2200	355,514	352,696	-2,818	AH 1000	Normal	4	1,60	56,0	15.836,1	2,11	534,1	4,4	1.161,6	11,2	3.100,8	31,5	9.343,8	13,2	3.391,5
2202,828	355,613	352,799	-2,814	AH 1000	Normal	4	1,60	18,3	15.854,5	0,69	534,8	1,4	1.163,0	3,7	3.104,5	10,3	9.354,1	4,4	3.395,9
2214,405	355,959	353,222	-2,737	AH 1000	Normal	4	1,60	73,7	15.928,2	2,84	537,6	5,9	1.168,9	15,1	3.119,7	40,8	9.394,8	17,8	3.413,7
2220	356,164	353,426	-2,738	AH 1000	Normal	4	1,60	35,0	15.963,2	1,37	539,0	2,8	1.171,7	7,3	3.127,0	19,1	9.413,9	8,6	3.422,3
2225,743	356,375	353,635	-2,74	AH 1000	Normal	4	1,60	35,9	15.999,1	1,41	540,4	2,9	1.174,6	7,5	3.134,5	19,6	9.433,5	8,8	3.431,1
2237,703	356,809	354,072	-2,737	AH 1000	Normal	4	1,60	74,8	16.073,9	2,94	543,3	6,1	1.180,7	15,6	3.150,1	40,8	9.474,3	18,4	3.449,5
2240	356,885	354,156	-2,73	AH 1000	Normal	4	1,60	14,3	16.088,3	0,56	543,9	1,2	1.181,9	3,0	3.153,1	7,8	9.482,1	3,5	3.453,1
2249,767	357,209	354,512	-2,697	AH 1000	Normal	4	1,60	60,4	16.148,7	2,40	546,3	5,0	1.186,8	12,8	3.165,9	32,6	9.514,7	15,0	3.468,1
2258,46	357,279	354,829	-2,45	AH 1000	Normal	4	1,60	50,2	16.198,9	2,14	548,4	4,4	1.191,2	11,4	3.177,2	25,5	9.540,2	13,4	3.481,5
2260	357,256	354,766	-2,49	AH 1000	Normal	4	1,60	8,4	16.207,3	0,38	548,8	0,8	1.192,0	2,0	3.179,3	4,1	9.544,2	2,4	3.483,8
2266,803	357,154	354,486	-2,668	AH 1000	Normal	4	1,60	39,4	16.246,7	1,67	550,5	3,5	1.195,5	8,9	3.188,2	20,0	9.564,3	10,5	3.494,3
2278,83	356,754	353,991	-2,763	AH 1000	Normal	4	1,60	74,4	16.321,1	2,95	553,4	6,1	1.201,6	15,7	3.203,9	40,2	9.604,5	18,5	3.512,8
2280	356,723	353,943	-2,78	AH 1000	Normal	4	1,60	7,4	16.328,6	0,29	553,7	0,6	1.202,2	1,5	3.205,4	4,1	9.608,6	1,8	3.514,6
2290,188	356,451	353,524	-2,927	AH 1000	Normal	4	1,60	67,3	16.395,8	2,50	556,2	5,2	1.207,3	13,3	3.218,7	38,3	9.646,9	15,7	3.530,3
2298,998	356,007	353,162	-2,845	AH 1000	Normal	4	1,60	59,0	16.454,9	2,16	558,4	4,5	1.211,8	11,5	3.230,2	34,0	9.680,8	13,6	3.543,8
2300	355,952	353,12	-2,832	AH 1000	Normal	4	1,60	6,6	16.461,4	0,25	558,6	0,5	1.212,3	1,3	3.231,6	3,7	9.684,5	1,5	3.545,4
2309,698	355,422	352,722	-2,7	AH 1000	Normal	4	1,60	61,5	16.522,9	2,38	561,0	4,9	1.217,2	12,7	3.244,2	33,9	9.718,4	14,9	3.560,3
2320	354,948	352,298	-2,65	AH 1000	Normal	4	1,60	62,5	16.585,4	2,53	563,6	5,2	1.222,5	13,5	3.257,7	33,2	9.751,6	15,8	3.576,1
2324,702	354,731	352,105	-2,626	AH 1000	Normal	4	1,60	28,0	16.613,5	1,15	564,7	2,4	1.224,8	6,1	3.263,8	14,6	9.766,3	7,2	3.583,4
2335,254	354,25	351,671	-2,579	AH 1000	Normal	4	1,60	61,8	16.675,3	2,59	567,3	5,4	1.230,2	13,8	3.277,6	31,8	9.798,0	16,2	3.599,6
2340	353,967	351,475	-2,492	AH 1000	Normal	4	1,60	26,9	16.702,2	1,17	568,5	2,4	1.232,6	6,2	3.283,8	13,4	9.811,4	7,3	3.606,9
2343,4	353,765	351,335	-2,43	AH 1000	Normal	4	1,60	18,5	16.720,7	0,84	569,3	1,7	1.234,3	4,4	3.288,3	8,9	9.820,3	5,2	3.612,1
2353,074	353,337	350,938	-2,399	AH 1000	Normal	4	1,60	51,5	16.772,2	2,38	571,7	4,9	1.239,2	12,6	3.300,9	23,9	9.844,2	14,9	3.627,0
2360	353,163	350,653	-2,51	AH 1000	Normal	4	1,60	37,6	16.809,8	1,70	573,4	3,5	1.242,8	9,1	3.310,0	17,9	9.862,2	10,7	3.637,7

TUBERÍA

T.IMP.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2365,537	353,024	350,425	-2,599	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2370,215	352,906	350,33	-2,576	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2378,495	352,651	350,161	-2,49	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2380	352,664	350,131	-2,534	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2383,686	352,697	350,056	-2,641	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2387,82	353	349,972	-3,028	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2399,444	355,61	349,735	-5,875	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2400	355,642	349,724	-5,918	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2413,588	356,43	349,448	-6,982	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2419,099	356,28	349,336	-6,944	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2420	356,274	349,317	-6,957	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2423,658	356,25	349,243	-7,007	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2439,005	356,92	348,931	-7,989	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2440	356,723	348,91	-7,813	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2448,722	355	348,733	-6,267	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2460	353,859	348,504	-5,355	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2480	351,835	348,097	-3,739	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2482,041	351,629	348,055	-3,574	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2483,576	351,576	348,024	-3,552	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2487,841	351,34	347,937	-3,403	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2494,583	350,985	347,8	-3,185	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2497,927	350,797	347,732	-3,065	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2500	350,596	347,69	-2,906	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2500,624	350,536	347,677	-2,859	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2505,932	351,288	347,569	-3,719	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2508,825	352,63	347,511	-5,119	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2511,947	353,027	347,447	-5,58	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2514,085	353,153	347,404	-5,749	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2520	353,095	347,283	-5,811	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2524,311	353,052	347,196	-5,856	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2527,498	352,206	347,131	-5,075	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2533,476	351,639	347,009	-4,63	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2535,825	351,016	346,961	-4,055	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2536,452	349,416	346,949	-2,467	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2539,542	349,411	346,886	-2,525	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7
2540	350,619	346,876	-3,743	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8			573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2		3.637,7

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2540,168	351,062	346,873	-4,189	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8		573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2			3.637,7
2546,169	351,479	346,751	-4,728	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8		573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2			3.637,7
2546,31	351,466	346,748	-4,718	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8		573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2			3.637,7
2549,454	352,453	346,684	-5,769	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8		573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2			3.637,7
2550	352,513	346,673	-5,84	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8		573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2			3.637,7
2556,93	353,281	347,285	-5,996	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8		573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2			3.637,7
2560	352,934	347,556	-5,378	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8		573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2			3.637,7
2562,38	352,665	347,766	-4,899	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8		573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2			3.637,7
2569,758	352,727	348,417	-4,31	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8		573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2			3.637,7
2575,718	353,631	348,943	-4,688	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8		573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2			3.637,7
2578,571	353,491	349,195	-4,296	AH 1000 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				16.809,8		573,4		1.242,8		3.310,0		9.862,2			3.637,7
2580	353,42	349,199	-4,221	AH 1000	Normal	4	1,60	23,4	16.833,2	0,35	573,7	0,7	1.243,5	1,9	3.311,9	19,4	9.881,5	2,2	3.639,9
2581,879	353,328	349,205	-4,123	AH 1000	Normal	4	1,60	29,4	16.862,6	0,46	574,2	1,0	1.244,4	2,5	3.314,3	24,0	9.905,6	2,9	3.642,7
2591,163	353,101	349,233	-3,868	AH 1000	Normal	4	1,60	131,0	16.993,7	2,28	576,5	4,7	1.249,1	12,1	3.326,5	104,6	10.010,2	14,3	3.657,0
2600	353,153	349,259	-3,894	AH 1000	Normal	4	1,60	116,0	17.109,7	2,17	578,6	4,5	1.253,6	11,6	3.338,0	90,9	10.101,1	13,6	3.670,6
2602,384	353,167	349,266	-3,901	AH 1000	Normal	4	1,60	31,6	17.141,3	0,59	579,2	1,2	1.254,8	3,1	3.341,1	24,9	10.125,9	3,7	3.674,3
2609,878	353,149	349,289	-3,86	AH 1000	Normal	4	1,60	98,4	17.239,7	1,84	581,1	3,8	1.258,6	9,8	3.350,9	77,0	10.203,0	11,5	3.685,8
2616,937	353,11	349,31	-3,8	AH 1000	Normal	4	1,60	89,6	17.329,3	1,73	582,8	3,6	1.262,2	9,2	3.360,1	69,5	10.272,5	10,9	3.696,7
2620	353,138	349,319	-3,818	AH 1000	Normal	4	1,60	38,3	17.367,7	0,75	583,6	1,6	1.263,8	4,0	3.364,1	29,6	10.302,1	4,7	3.701,4
2622,8	353,163	349,328	-3,835	AH 1000	Normal	4	1,60	35,5	17.403,1	0,69	584,2	1,4	1.265,2	3,7	3.367,8	27,5	10.329,6	4,3	3.705,7
2624,993	353,1	349,334	-3,766	AH 1000	Normal	4	1,60	27,3	17.430,4	0,54	584,8	1,1	1.266,3	2,9	3.370,7	21,1	10.350,7	3,4	3.709,1
2628,255	353,117	349,344	-3,773	AH 1000	Normal	4	1,60	39,7	17.470,1	0,80	585,6	1,7	1.268,0	4,3	3.374,9	30,5	10.381,1	5,0	3.714,1
2631,429	353,133	349,354	-3,779	AH 1000	Normal	4	1,60	38,8	17.509,0	0,78	586,4	1,6	1.269,6	4,1	3.379,1	29,8	10.410,9	4,9	3.719,0
2631,671	353,201	349,354	-3,847	AH 1000	Normal	4	1,60	3,0	17.512,0	0,06	586,4	0,1	1.269,7	0,3	3.379,4	2,3	10.413,3	0,4	3.719,3
2637,499	353,257	349,372	-3,885	AH 1000	Normal	4	1,60	75,8	17.587,8	1,43	587,9	3,0	1.272,6	7,6	3.387,0	59,2	10.472,5	9,0	3.728,3
2637,976	353,025	349,373	-3,652	AH 1000	Normal	4	1,60	5,8	17.593,6	0,12	588,0	0,2	1.272,9	0,6	3.387,6	4,5	10.476,9	0,7	3.729,0
2640	353,049	349,379	-3,669	AH 1000	Normal	4	1,60	22,8	17.616,4	0,50	588,5	1,0	1.273,9	2,6	3.390,3	17,0	10.493,9	3,1	3.732,2
2646,186	353,121	349,398	-3,723	AH 1000	Normal	4	1,60	71,5	17.687,9	1,52	590,0	3,1	1.277,1	8,1	3.398,4	53,9	10.547,8	9,5	3.741,7
2652,482	353,088	349,417	-3,671	AH 1000	Normal	4	1,60	72,8	17.760,7	1,55	591,5	3,2	1.280,2	8,2	3.406,6	54,9	10.602,7	9,7	3.751,4
2660	353,259	349,439	-3,82	AH 1000	Normal	4	1,60	90,1	17.850,8	1,85	593,4	3,8	1.284,1	9,8	3.416,4	68,7	10.671,4	11,6	3.762,9
2660,726	353,276	349,441	-3,835	AH 1000	Normal	4	1,60	9,2	17.860,0	0,18	593,6	0,4	1.284,4	0,9	3.417,4	7,1	10.678,5	1,1	3.764,0
2669,833	353,115	349,469	-3,646	AH 1000	Normal	4	1,60	108,7	17.968,7	2,24	595,8	4,6	1.289,0	11,9	3.429,3	82,8	10.761,3	14,0	3.778,0
2677,607	353,008	349,492	-3,516	AH 1000	Normal	4	1,60	82,3	18.051,0	1,91	597,7	3,9	1.293,0	10,2	3.439,5	60,2	10.821,6	12,0	3.790,0
2680	353,002	349,499	-3,503	AH 1000	Normal	4	1,60	23,9	18.074,9	0,59	598,3	1,2	1.294,2	3,1	3.442,6	17,1	10.838,7	3,7	3.793,7
2686,631	352,986	349,519	-3,467	AH 1000	Normal	4	1,60	64,9	18.139,8	1,63	599,9	3,4	1.297,6	8,7	3.451,3	46,0	10.884,7	10,2	3.803,9
2697,592	352,946	349,552	-3,394	AH 1000	Normal	4	1,60	103,2	18.243,1	2,69	602,6	5,6	1.303,1	14,3	3.465,6	72,0	10.956,7	16,9	3.820,8

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2700	352,969	349,559	-3,41	AH 1000	Normal	4	1,60	22,5	18.265,6	0,59	603,2	1,2	1.304,4	3,1	3.468,7	15,7	10.972,4	3,7	3.824,5
2708,483	353,052	349,585	-3,467	AH 1000	Normal	4	1,60	81,6	18.347,2	2,08	605,3	4,3	1.308,7	11,1	3.479,8	57,5	11.029,9	13,0	3.837,5
2718,312	353,043	349,614	-3,429	AH 1000	Normal	4	1,60	94,0	18.441,2	2,41	607,7	5,0	1.313,6	12,8	3.492,7	66,0	11.095,9	15,1	3.852,6
2720	353,083	349,619	-3,463	AH 1000	Normal	4	1,60	16,3	18.457,5	0,41	608,1	0,9	1.314,5	2,2	3.494,9	11,5	11.107,4	2,6	3.855,2
2728,036	353,271	349,643	-3,628	AH 1000	Normal	4	1,60	83,5	18.541,0	1,97	610,1	4,1	1.318,6	10,5	3.505,4	60,6	11.168,0	12,4	3.867,6
2736,208	353,47	349,668	-3,802	AH 1000	Normal	4	1,60	95,8	18.636,8	2,01	612,1	4,1	1.322,7	10,7	3.516,1	72,5	11.240,5	12,6	3.880,2
2740	353,604	349,679	-3,925	AH 1000	Normal	4	1,60	49,2	18.686,0	0,93	613,0	1,9	1.324,6	5,0	3.521,0	38,4	11.279,0	5,8	3.886,0
2744,47	353,762	349,693	-4,069	AH 1000	Normal	4	1,60	63,1	18.749,1	1,10	614,1	2,3	1.326,9	5,8	3.526,9	50,4	11.329,4	6,9	3.892,9
2754,208	353,988	349,722	-4,266	AH 1000	Normal	4	1,60	151,9	18.901,0	2,39	616,5	4,9	1.331,9	12,7	3.539,6	124,2	11.453,6	15,0	3.907,8
2760	354,143	349,739	-4,404	AH 1000	Normal	4	1,60	98,8	18.999,8	1,42	617,9	2,9	1.334,8	7,6	3.547,2	82,3	11.535,9	8,9	3.916,8
2762,522	354,211	349,747	-4,464	AH 1000	Normal	4	1,60	45,2	19.045,1	0,62	618,6	1,3	1.336,1	3,3	3.550,5	38,0	11.574,0	3,9	3.920,6
2770,776	354,605	349,772	-4,833	AH 1000	Normal	4	1,60	163,8	19.208,8	2,03	620,6	4,2	1.340,3	10,8	3.561,3	140,3	11.714,2	12,7	3.933,3
2780	354,868	349,799	-5,069	AH 1000	Normal	4	1,60	208,1	19.416,9	2,27	622,9	4,7	1.344,9	12,1	3.573,3	181,8	11.896,1	14,2	3.947,5
2780,373	354,879	349,8	-5,079	AH 1000	Normal	4	1,60	8,8	19.425,7	0,09	623,0	0,2	1.345,1	0,5	3.573,8	7,8	11.903,8	0,6	3.948,1
2791,286	354,805	349,833	-4,972	AH 1000	Normal	4	1,60	253,5	19.679,3	2,68	625,6	5,5	1.350,7	14,3	3.588,1	222,5	12.126,3	16,8	3.964,9
2800	354,589	349,859	-4,729	AH 1000	Normal	4	1,60	188,6	19.867,9	2,14	627,8	4,4	1.355,1	11,4	3.599,5	163,9	12.290,2	13,4	3.978,3
2800,544	354,575	349,861	-4,714	AH 1000	Normal	4	1,60	11,1	19.879,1	0,13	627,9	0,3	1.355,4	0,7	3.600,2	9,6	12.299,8	0,8	3.979,1
2810,981	354,192	349,892	-4,3	AH 1000	Normal	4	1,60	194,0	20.073,0	2,56	630,5	5,3	1.360,7	13,6	3.613,8	164,3	12.464,0	16,1	3.995,2
2820	353,952	349,919	-4,033	AH 1000	Normal	4	1,60	140,6	20.213,7	2,22	632,7	4,6	1.365,2	11,8	3.625,6	115,0	12.579,0	13,9	4.009,1
2820,608	353,936	349,921	-4,015	AH 1000	Normal	4	1,60	8,7	20.222,4	0,15	632,8	0,3	1.365,5	0,8	3.626,4	7,0	12.586,0	0,9	4.010,0
2829,824	353,708	349,949	-3,759	AH 1000	Normal	4	1,60	121,5	20.343,9	2,26	635,1	4,7	1.370,2	12,0	3.638,5	95,3	12.681,3	14,2	4.024,2
2839,136	353,472	349,977	-3,495	AH 1000	Normal	4	1,60	102,3	20.446,2	2,29	637,4	4,7	1.374,9	12,2	3.650,6	75,8	12.757,1	14,3	4.038,5
2840	353,448	349,979	-3,468	AH 1000	Normal	4	1,60	8,4	20.454,6	0,21	637,6	0,4	1.375,4	1,1	3.651,8	6,0	12.763,0	1,3	4.039,8
2845,885	353,282	349,997	-3,285	AH 1000	Normal	4	1,60	52,8	20.507,4	1,45	639,0	3,0	1.378,4	7,7	3.659,4	36,0	12.799,1	9,1	4.048,9
2853,588	353,084	350,02	-3,064	AH 1000	Normal	4	1,60	59,8	20.567,2	1,89	640,9	3,9	1.382,3	10,1	3.669,5	37,9	12.836,9	11,8	4.060,7
2856,525	353,346	350,029	-3,317	AH 1000	Normal	4	1,60	24,8	20.592,0	0,72	641,7	1,5	1.383,8	3,8	3.673,4	16,4	12.853,4	4,5	4.065,2
2859,889	353,06	350,039	-3,021	AH 1000	Normal	4	1,60	25,7	20.617,7	0,83	642,5	1,7	1.385,5	4,4	3.677,8	16,1	12.869,5	5,2	4.070,4
2860	353,057	350,039	-3,018	AH 1000	Normal	4	1,60	0,8	20.618,5	0,03	642,5	0,1	1.385,5	0,1	3.677,9	0,5	12.870,0	0,2	4.070,6
2867,777	352,873	350,063	-2,81	AH 1000	Normal	4	1,60	52,8	20.671,3	1,91	644,4	3,9	1.389,5	10,2	3.688,1	30,7	12.900,7	12,0	4.082,6
2873,351	352,749	350,079	-2,67	AH 1000	Normal	4	1,60	34,9	20.706,2	1,37	645,8	2,8	1.392,3	7,3	3.695,4	19,0	12.919,7	8,6	4.091,1
2880	352,638	350,099	-2,539	AH 1000	Normal	4	1,60	39,0	20.745,2	1,63	647,4	3,4	1.395,7	8,7	3.704,0	20,1	12.939,8	10,2	4.101,4
2881,022	352,621	350,102	-2,519	AH 1000	Normal	4	1,60	5,8	20.750,9	0,25	647,7	0,5	1.396,2	1,3	3.705,4	2,9	12.942,6	1,6	4.102,9
2892,995	352,615	350,138	-2,477	AH 1000	Normal	4	1,60	66,5	20.817,5	2,94	650,6	6,1	1.402,3	15,7	3.721,0	32,5	12.975,1	18,4	4.121,3
2898,487	352,605	350,155	-2,45	AH 1000	Normal	4	1,60	30,0	20.847,5	1,35	652,0	2,8	1.405,0	7,2	3.728,2	14,4	12.989,4	8,4	4.129,8
2900	352,67	350,159	-2,511	AH 1000	Normal	4	1,60	8,3	20.855,8	0,37	652,3	0,8	1.405,8	2,0	3.730,2	4,0	12.993,5	2,3	4.132,1
2903,078	352,803	350,169	-2,634	AH 1000	Normal	4	1,60	17,8	20.873,5	0,76	653,1	1,6	1.407,4	4,0	3.734,2	9,0	13.002,5	4,7	4.136,9

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2910,138	352,987	350,19	-2,797	AH 1000	Normal	4	1,60	43,7	20.917,3	1,73	654,8	3,6	1.411,0	9,2	3.743,4	23,6	13.026,1	10,9	4.147,7
2910,373	353,241	350,19	-3,051	AH 1000	Normal	4	1,60	1,6	20.918,9	0,06	654,9	0,1	1.411,1	0,3	3.743,8	1,0	13.027,1	0,4	4.148,1
2915,379	353,147	350,205	-2,942	AH 1000	Normal	4	1,60	35,2	20.954,1	1,23	656,1	2,5	1.413,6	6,5	3.750,3	21,0	13.048,0	7,7	4.155,8
2920	353,146	350,219	-2,927	AH 1000	Normal	4	1,60	31,6	20.985,8	1,14	657,2	2,3	1.416,0	6,0	3.756,3	18,5	13.066,5	7,1	4.162,9
2921,826	353,146	350,225	-2,921	AH 1000	Normal	4	1,60	12,4	20.998,2	0,45	657,7	0,9	1.416,9	2,4	3.758,7	7,2	13.073,8	2,8	4.165,7
2927,265	353,464	350,241	-3,223	AH 1000	Normal	4	1,60	42,8	21.041,0	1,34	659,0	2,8	1.419,7	7,1	3.765,9	27,3	13.101,0	8,4	4.174,1
2930,226	353,439	350,25	-3,189	AH 1000	Normal	4	1,60	24,0	21.065,0	0,72	659,8	1,5	1.421,1	3,8	3.769,7	15,7	13.116,7	4,5	4.178,6
2932,557	353,473	350,257	-3,216	AH 1000	Normal	4	1,60	19,2	21.084,2	0,57	660,3	1,2	1.422,3	3,0	3.772,8	12,5	13.129,3	3,6	4.182,2
2934,639	353,499	350,38	-3,119	AH 1000	Normal	4	1,60	16,4	21.100,6	0,51	660,8	1,1	1.423,4	2,7	3.775,5	10,5	13.139,7	3,2	4.185,4
2938,428	353,557	350,604	-2,953	AH 1000	Normal	4	1,60	27,1	21.127,8	0,93	661,8	1,9	1.425,3	5,0	3.780,4	16,4	13.156,1	5,8	4.191,2
2940	353,598	350,697	-2,901	AH 1000	Normal	4	1,60	10,7	21.138,5	0,39	662,2	0,8	1.426,1	2,1	3.782,5	6,3	13.162,3	2,4	4.193,7
2940,068	353,6	350,701	-2,899	AH 1000	Normal	4	1,60	0,5	21.138,9	0,02	662,2	0,0	1.426,1	0,1	3.782,6	0,3	13.162,6	0,1	4.193,8
2944,949	353,689	350,989	-2,7	AH 1000	Normal	4	1,60	31,4	21.170,4	1,20	663,4	2,5	1.428,6	6,4	3.789,0	17,5	13.180,2	7,5	4.201,3
2949,895	353,856	351,282	-2,574	AH 1000	Normal	4	1,60	29,5	21.199,8	1,21	664,6	2,5	1.431,1	6,5	3.795,4	15,4	13.195,6	7,6	4.208,9
2951,033	354,035	351,349	-2,686	AH 1000	Normal	4	1,60	6,8	21.206,6	0,28	664,9	0,6	1.431,7	1,5	3.796,9	3,5	13.199,1	1,8	4.210,6
2954,101	355,051	351,53	-3,521	AH 1000	Normal	4	1,60	26,8	21.233,4	0,75	665,6	1,6	1.433,3	4,0	3.800,9	18,0	13.217,1	4,7	4.215,3
2960	354,978	351,879	-3,1	AH 1000	Normal	4	1,60	49,3	21.282,6	1,45	667,1	3,0	1.436,3	7,7	3.808,6	32,5	13.249,6	9,1	4.224,4
2962,39	354,949	352,02	-2,929	AH 1000	Normal	4	1,60	17,0	21.299,6	0,59	667,7	1,2	1.437,5	3,1	3.811,8	10,2	13.259,7	3,7	4.228,1
2969,936	355,09	352,466	-2,624	AH 1000	Normal	4	1,60	48,1	21.347,7	1,85	669,5	3,8	1.441,3	9,9	3.821,6	26,6	13.286,4	11,6	4.239,7
2973,109	355,653	352,654	-2,999	AH 1000	Normal	4	1,60	20,6	21.368,3	0,78	670,3	1,6	1.442,9	4,1	3.825,8	11,5	13.297,9	4,9	4.244,6
2974,778	356,416	352,752	-3,664	AH 1000	Normal	4	1,60	16,3	21.384,6	0,41	670,7	0,8	1.443,7	2,2	3.828,0	11,6	13.309,5	2,6	4.247,2
2980	356,406	353,061	-3,346	AH 1000	Normal	4	1,60	52,0	21.436,6	1,28	672,0	2,6	1.446,4	6,8	3.834,8	37,2	13.346,7	8,0	4.255,2
2984,029	356,399	353,299	-3,1	AH 1000	Normal	4	1,60	32,3	21.468,9	0,99	673,0	2,0	1.448,4	5,3	3.840,0	20,8	13.367,4	6,2	4.261,4
2990,395	356,463	353,675	-2,788	AH 1000	Normal	4	1,60	43,8	21.512,7	1,56	674,5	3,2	1.451,7	8,3	3.848,4	25,7	13.393,2	9,8	4.271,2
2994,22	356,951	353,901	-3,05	AH 1000	Normal	4	1,60	26,5	21.539,2	0,94	675,5	1,9	1.453,6	5,0	3.853,4	15,6	13.408,8	5,9	4.277,1
2996,036	357,804	354,008	-3,796	AH 1000	Normal	4	1,60	18,9	21.558,1	0,45	675,9	0,9	1.454,5	2,4	3.855,7	13,8	13.422,5	2,8	4.279,9
3000	357,884	354,243	-3,642	AH 1000	Normal	4	1,60	46,6	21.604,7	0,97	676,9	2,0	1.456,5	5,2	3.860,9	35,3	13.457,9	6,1	4.286,0
3005,67	357,999	354,578	-3,421	AH 1000	Normal	4	1,60	57,7	21.662,5	1,39	678,3	2,9	1.459,4	7,4	3.868,3	41,6	13.499,4	8,7	4.294,7
3016,454	358,763	355,215	-3,548	AH 1000	Normal	4	1,60	107,6	21.770,1	2,65	680,9	5,5	1.464,9	14,1	3.882,4	77,0	13.576,4	16,6	4.311,3
3020	359,069	355,425	-3,644	AH 1000	Normal	4	1,60	38,0	21.808,1	0,87	681,8	1,8	1.466,7	4,6	3.887,1	27,9	13.604,3	5,5	4.316,7
3026,18	359,601	355,79	-3,811	AH 1000	Normal	4	1,60	73,1	21.881,2	1,52	683,3	3,1	1.469,8	8,1	3.895,1	55,5	13.659,8	9,5	4.326,2
3037,078	360,324	356,434	-3,89	AH 1000	Normal	4	1,60	140,3	22.021,5	2,68	686,0	5,5	1.475,4	14,2	3.909,4	109,2	13.769,1	16,8	4.343,0
3040	360,518	356,607	-3,911	AH 1000	Normal	4	1,60	38,9	22.060,3	0,72	686,7	1,5	1.476,8	3,8	3.913,2	30,5	13.799,6	4,5	4.347,5
3047,06	360,986	357,024	-3,962	AH 1000	Normal	4	1,60	96,1	22.156,4	1,73	688,5	3,6	1.480,4	9,2	3.922,4	76,0	13.875,6	10,9	4.358,3
3056,959	361,624	357,609	-4,015	AH 1000	Normal	4	1,60	139,1	22.295,4	2,43	690,9	5,0	1.485,4	12,9	3.935,4	110,9	13.986,5	15,2	4.373,6
3060	361,75	357,789	-3,961	AH 1000	Duro	5	1,60	40,3	22.335,7	0,74	691,6	1,5	1.486,9	3,7	3.939,1	32,0	14.018,5	4,6	4.378,2

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3066,706	362,028	358,185	-3,843	AH 1000	Duro	5	1,60	84,2	22.419,9	1,64	693,3	3,3	1.490,2	8,2	3.947,3	65,8	14.084,2	10,2	4.388,4
3072,705	362,819	358,539	-4,28	AH 1000	Duro	5	1,60	83,2	22.503,1	1,47	694,7	2,9	1.493,1	7,3	3.954,6	66,7	14.151,0	9,1	4.397,5
3080	363,329	358,971	-4,358	AH 1000	Duro	5	1,60	116,6	22.619,7	1,78	696,5	3,6	1.496,7	8,9	3.963,6	96,6	14.247,6	11,1	4.408,5
3080,374	363,355	358,993	-4,362	AH 1000	Duro	5	1,60	6,1	22.625,8	0,09	696,6	0,2	1.496,8	0,5	3.964,0	5,1	14.252,7	0,6	4.409,1
3085,17	363,558	359,276	-4,282	AH 1000	Duro	5	1,60	76,8	22.702,6	1,17	697,8	2,3	1.499,2	5,9	3.969,9	63,6	14.316,3	7,3	4.416,4
3088,271	363,718	359,459	-4,259	AH 1000	Duro	5	1,60	48,3	22.750,9	0,76	698,5	1,5	1.500,7	3,8	3.973,7	39,8	14.356,1	4,7	4.421,1
3093,65	363,707	359,777	-3,93	AH 1000	Duro	5	1,60	76,0	22.826,9	1,32	699,9	2,6	1.503,3	6,6	3.980,3	61,3	14.417,4	8,2	4.429,2
3100	363,802	360,152	-3,65	AH 1000	Duro	5	1,60	73,9	22.900,9	1,55	701,4	3,1	1.506,4	7,8	3.988,0	56,5	14.473,9	9,6	4.438,9
3100,037	363,803	360,155	-3,648	AH 1000	Duro	5	1,60	0,4	22.901,2	0,01	701,4	0,0	1.506,4	0,0	3.988,1	0,3	14.474,2	0,1	4.438,9
3108,473	364,121	360,653	-3,468	AH 1000	Duro	5	1,60	82,4	22.983,6	2,06	703,5	4,1	1.510,5	10,3	3.998,4	59,3	14.533,5	12,8	4.451,7
3115,15	364,263	361,048	-3,215	AH 1000	Duro	5	1,60	54,2	23.037,8	1,63	705,1	3,3	1.513,8	8,2	4.006,6	35,9	14.569,4	10,1	4.461,9
3120	364,263	361,334	-2,929	AH 1000	Duro	5	1,60	33,0	23.070,9	1,19	706,3	2,4	1.516,2	5,9	4.012,5	19,7	14.589,1	7,4	4.469,2
3122,029	364,263	361,454	-2,809	AH 1000	Duro	5	1,60	12,7	23.083,5	0,50	706,8	1,0	1.517,1	2,5	4.015,0	7,1	14.596,2	3,1	4.472,3
3126,804	364,564	361,737	-2,827	AH 1000	Duro	5	1,60	29,1	23.112,6	1,17	708,0	2,3	1.519,5	5,8	4.020,8	16,0	14.612,3	7,2	4.479,5
3129,708	364,856	361,908	-2,948	AH 1000	Duro	5	1,60	18,3	23.130,9	0,71	708,7	1,4	1.520,9	3,6	4.024,4	10,3	14.622,6	4,4	4.483,9
3129,925	365,283	361,921	-3,362	AH 1000	Duro	5	1,60	1,7	23.132,6	0,05	708,7	0,1	1.521,0	0,3	4.024,6	1,1	14.623,7	0,3	4.484,3
3132,523	364,813	362,075	-2,738	AH 1000	Duro	5	1,60	17,6	23.150,2	0,64	709,4	1,3	1.522,3	3,2	4.027,8	10,4	14.634,1	3,9	4.488,2
3132,75	365,303	362,088	-3,215	AH 1000	Duro	5	1,60	1,6	23.151,8	0,06	709,4	0,1	1.522,4	0,3	4.028,1	1,0	14.635,1	0,3	4.488,6
3133,853	365,344	362,153	-3,191	AH 1000	Duro	5	1,60	8,4	23.160,2	0,27	709,7	0,5	1.522,9	1,3	4.029,5	5,4	14.640,5	1,7	4.490,2
3136,698	365,252	362,321	-2,931	AH 1000	Duro	5	1,60	19,3	23.179,5	0,70	710,4	1,4	1.524,3	3,5	4.032,9	11,5	14.652,0	4,3	4.494,6
3137,741	365,391	362,383	-3,008	AH 1000	Duro	5	1,60	6,8	23.186,3	0,26	710,6	0,5	1.524,8	1,3	4.034,2	4,0	14.656,0	1,6	4.496,1
3140	365,441	362,516	-2,924	AH 1000	Duro	5	1,60	14,7	23.201,0	0,55	711,2	1,1	1.525,9	2,8	4.037,0	8,5	14.664,5	3,4	4.499,6
3142,074	365,486	362,639	-2,847	AH 1000	Duro	5	1,60	13,0	23.214,0	0,51	711,7	1,0	1.526,9	2,5	4.039,5	7,3	14.671,8	3,1	4.502,7
3149,463	365,526	363,076	-2,45	AH 1000	Duro	5	1,60	41,7	23.255,8	1,81	713,5	3,6	1.530,5	9,0	4.048,5	21,5	14.693,3	11,2	4.513,9
3149,469	365,536	363,076	-2,46	AH 1000	Duro	5	1,60	0,0	23.255,8	0,00	713,5	0,0	1.530,5	0,0	4.048,6	0,0	14.693,3	0,0	4.513,9
3149,782	366,041	363,101	-2,94	AH 1000	Duro	5	1,60	1,8	23.257,6	0,08	713,6	0,2	1.530,7	0,4	4.048,9	1,0	14.694,3	0,5	4.514,4
3157,482	366,541	363,705	-2,836	AH 1000	Duro	5	1,60	48,4	23.306,1	1,88	715,5	3,8	1.534,4	9,4	4.058,4	27,3	14.721,6	11,7	4.526,1
3159,792	366,341	363,886	-2,455	AH 1000	Duro	5	1,60	13,0	23.319,1	0,56	716,0	1,1	1.535,5	2,8	4.061,2	6,7	14.728,3	3,5	4.529,6
3160	366,363	363,902	-2,461	AH 1000	Duro	5	1,60	1,1	23.320,1	0,05	716,1	0,1	1.535,7	0,3	4.061,4	0,5	14.728,8	0,3	4.529,9
3166,908	367,103	364,444	-2,659	AH 1000	Duro	5	1,60	37,4	23.357,5	1,69	717,8	3,4	1.539,0	8,5	4.069,9	18,4	14.747,2	10,5	4.540,4
3168,737	367,008	364,587	-2,421	AH 1000	Duro	5	1,60	9,8	23.367,3	0,45	718,2	0,9	1.539,9	2,2	4.072,1	4,8	14.752,0	2,8	4.543,2
3176,292	367,751	365,18	-2,571	AH 1000	Duro	5	1,60	39,6	23.406,9	1,85	720,1	3,7	1.543,6	9,2	4.081,4	18,9	14.770,9	11,5	4.554,6
3178,246	367,652	365,333	-2,319	AH 1000	Duro	5	1,60	10,0	23.416,9	0,48	720,5	1,0	1.544,5	2,4	4.083,8	4,6	14.775,5	3,0	4.557,6
3180	367,85	365,471	-2,379	AH 1000	Duro	5	1,60	8,5	23.425,4	0,43	721,0	0,9	1.545,4	2,1	4.085,9	3,7	14.779,3	2,7	4.560,3
3183,338	368,227	365,733	-2,494	AH 1000	Duro	5	1,60	17,0	23.442,4	0,82	721,8	1,6	1.547,0	4,1	4.090,0	7,8	14.787,1	5,1	4.565,3
3186,426	368,27	365,975	-2,295	AH 1000	Duro	5	1,60	15,4	23.457,8	0,76	722,5	1,5	1.548,5	3,8	4.093,8	6,9	14.794,0	4,7	4.570,0

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3192,436	368,835	366,446	-2,389	AH 1000	Duro	5	1,60	29,1	23.486,9	1,47	724,0	2,9	1.551,5	7,4	4.101,1	12,6	14.806,7	9,1	4.579,1
3195,273	369,258	366,669	-2,589	AH 1000	Duro	5	1,60	14,8	23.501,7	0,69	724,7	1,4	1.552,8	3,5	4.104,6	7,0	14.813,7	4,3	4.583,4
3199,668	369,455	367,013	-2,442	AH 1000	Duro	5	1,60	23,3	23.525,0	1,07	725,8	2,1	1.555,0	5,4	4.110,0	11,2	14.824,9	6,7	4.590,1
3200	369,52	367,039	-2,48	AH 1000	Duro	5	1,60	1,7	23.526,7	0,08	725,9	0,2	1.555,1	0,4	4.110,4	0,8	14.825,7	0,5	4.590,6
3202,216	369,952	367,213	-2,739	AH 1000	Duro	5	1,60	12,3	23.539,0	0,54	726,4	1,1	1.556,2	2,7	4.113,1	6,2	14.831,9	3,4	4.594,0
3207,45	370,072	367,624	-2,448	AH 1000	Duro	5	1,60	28,8	23.567,7	1,28	727,7	2,6	1.558,8	6,4	4.119,5	14,4	14.846,4	7,9	4.601,9
3210,146	370,647	367,835	-2,812	AH 1000	Duro	5	1,60	15,1	23.582,8	0,66	728,3	1,3	1.560,1	3,3	4.122,8	7,7	14.854,1	4,1	4.606,0
3214,408	370,62	368,17	-2,45	AH 1000	Duro	5	1,60	23,9	23.606,7	1,04	729,4	2,1	1.562,2	5,2	4.128,0	12,2	14.866,2	6,5	4.612,5
3214,414	370,621	368,17	-2,451	AH 1000	Duro	5	1,60	0,0	23.606,7	0,00	729,4	0,0	1.562,2	0,0	4.128,0	0,0	14.866,3	0,0	4.612,5
3217,316	371,026	368,438	-2,588	AH 1000	Duro	5	1,60	15,4	23.622,1	0,71	730,1	1,4	1.563,6	3,6	4.131,6	7,4	14.873,7	4,4	4.616,9
3217,972	371,103	368,499	-2,604	AH 1000	Duro	5	1,60	3,6	23.625,7	0,16	730,3	0,3	1.563,9	0,8	4.132,4	1,8	14.875,5	1,0	4.617,9
3219,386	372,394	368,629	-3,765	AH 1000	Duro	5	1,60	12,9	23.638,6	0,35	730,6	0,7	1.564,6	1,7	4.134,1	9,0	14.884,5	2,1	4.620,0
3219,708	372,119	368,659	-3,46	AH 1000	Duro	5	1,60	3,3	23.641,9	0,08	730,7	0,2	1.564,7	0,4	4.134,5	2,4	14.886,9	0,5	4.620,5
3220	372,16	368,686	-3,474	AH 1000	Duro	5	1,60	2,7	23.644,5	0,07	730,8	0,1	1.564,9	0,4	4.134,8	1,9	14.888,8	0,4	4.620,9
3221,241	372,335	368,801	-3,534	AH 1000	Duro	5	1,60	11,7	23.656,2	0,30	731,1	0,6	1.565,5	1,5	4.136,4	8,3	14.897,0	1,9	4.622,8
3224,141	372,219	369,068	-3,151	AH 1000	Duro	5	1,60	23,4	23.679,6	0,71	731,8	1,4	1.566,9	3,5	4.139,9	15,4	14.912,4	4,4	4.627,2
3230,201	372,864	369,628	-3,236	AH 1000	Duro	5	1,60	46,9	23.726,5	1,48	733,2	3,0	1.569,9	7,4	4.147,3	30,3	14.942,7	9,2	4.636,4
3231,137	372,653	369,714	-2,939	AH 1000	Duro	5	1,60	6,4	23.732,9	0,23	733,5	0,5	1.570,3	1,1	4.148,5	3,8	14.946,6	1,4	4.637,8
3239,919	373,461	370,526	-2,935	AH 1000	Duro	5	1,60	56,4	23.789,3	2,15	735,6	4,3	1.574,6	10,7	4.159,2	32,4	14.978,9	13,3	4.651,2
3240	373,437	370,533	-2,904	AH 1000	Duro	5	1,60	0,5	23.789,8	0,02	735,6	0,0	1.574,6	0,1	4.159,3	0,3	14.979,2	0,1	4.651,3
3240,554	373,272	370,584	-2,688	AH 1000	Duro	5	1,60	3,3	23.793,2	0,14	735,8	0,3	1.574,9	0,7	4.160,0	1,8	14.981,1	0,8	4.652,1
3250,06	374,113	371,462	-2,651	AH 1000	Duro	5	1,60	54,2	23.847,3	2,32	738,1	4,6	1.579,5	11,6	4.171,6	28,1	15.009,2	14,4	4.666,5
3251,545	374,159	371,599	-2,56	AH 1000	Duro	5	1,60	8,2	23.855,5	0,36	738,5	0,7	1.580,3	1,8	4.173,4	4,1	15.013,3	2,3	4.668,8
3259,432	374,857	372,328	-2,529	AH 1000	Duro	5	1,60	42,3	23.897,8	1,93	740,4	3,8	1.584,1	9,6	4.183,1	20,7	15.034,0	12,0	4.680,8
3260	374,864	372,38	-2,484	AH 1000	Duro	5	1,60	3,0	23.900,8	0,14	740,5	0,3	1.584,4	0,7	4.183,8	1,4	15.035,4	0,9	4.681,6
3260,423	374,87	372,419	-2,451	AH 1000	Duro	5	1,60	2,2	23.903,0	0,10	740,6	0,2	1.584,6	0,5	4.184,3	1,0	15.036,5	0,6	4.682,3
3267,586	375,631	373,081	-2,55	AH 1000	Duro	5	1,60	37,6	23.940,6	1,75	742,4	3,5	1.588,1	8,8	4.193,0	18,0	15.054,5	10,9	4.693,1
3269,788	375,838	373,284	-2,554	AH 1000	Duro	5	1,60	11,9	23.952,5	0,54	742,9	1,1	1.589,2	2,7	4.195,7	5,8	15.060,3	3,3	4.696,5
3274,005	376,298	373,674	-2,624	AH 1000	Duro	5	1,60	23,1	23.975,6	1,03	744,0	2,1	1.591,2	5,2	4.200,9	11,6	15.071,8	6,4	4.702,9
3279,073	376,81	374,142	-2,668	AH 1000	Duro	5	1,60	28,6	24.004,2	1,24	745,2	2,5	1.593,7	6,2	4.207,1	14,7	15.086,5	7,7	4.710,6
3280	376,915	374,227	-2,688	AH 1000	Duro	5	1,60	5,3	24.009,5	0,23	745,4	0,5	1.594,1	1,1	4.208,2	2,8	15.089,3	1,4	4.712,0
3281,761	377,198	374,39	-2,808	AH 1000	Duro	5	1,60	10,4	24.019,9	0,43	745,9	0,9	1.595,0	2,2	4.210,4	5,6	15.094,8	2,7	4.714,6
3283,445	377,324	374,622	-2,702	AH 1000	Duro	5	1,60	10,0	24.029,9	0,41	746,3	0,8	1.595,8	2,1	4.212,4	5,4	15.100,2	2,6	4.717,2
3283,798	377,408	374,671	-2,737	AH 1000	Duro	5	1,60	2,1	24.031,9	0,09	746,4	0,2	1.596,0	0,4	4.212,9	1,1	15.101,3	0,5	4.717,7
3285,646	378,119	374,925	-3,194	AH 1000	Duro	5	1,60	12,9	24.044,8	0,45	746,8	0,9	1.596,9	2,3	4.215,1	7,9	15.109,2	2,8	4.720,5
3286,334	378,184	375,02	-3,164	AH 1000	Duro	5	1,60	5,2	24.050,0	0,17	747,0	0,3	1.597,2	0,8	4.216,0	3,3	15.112,5	1,0	4.721,6

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3290,384	378,391	375,578	-2,813	AH 1000	Duro	5	1,60	26,6	24.076,6	0,99	748,0	2,0	1.599,2	5,0	4.220,9	15,5	15.128,0	6,1	4.727,7
3291,106	378,458	375,677	-2,781	AH 1000	Duro	5	1,60	4,4	24.081,0	0,18	748,1	0,4	1.599,5	0,9	4.221,8	2,4	15.130,4	1,1	4.728,8
3291,761	378,501	375,767	-2,734	AH 1000	Duro	5	1,60	3,9	24.084,9	0,16	748,3	0,3	1.599,9	0,8	4.222,6	2,1	15.132,5	1,0	4.729,8
3293,239	378,597	375,971	-2,626	AH 1000	Duro	5	1,60	8,5	24.093,4	0,36	748,7	0,7	1.600,6	1,8	4.224,4	4,4	15.136,9	2,2	4.732,1
3296,305	379,011	376,393	-2,618	AH 1000	Duro	5	1,60	17,1	24.110,4	0,75	749,4	1,5	1.602,1	3,8	4.228,2	8,7	15.145,5	4,7	4.736,7
3297,913	379,166	376,614	-2,552	AH 1000	Duro	5	1,60	8,8	24.119,2	0,39	749,8	0,8	1.602,9	2,0	4.230,1	4,4	15.149,9	2,4	4.739,2
3298,299	379,176	376,668	-2,508	AH 1000	Duro	5	1,60	2,1	24.121,3	0,09	749,9	0,2	1.603,0	0,5	4.230,6	1,0	15.150,9	0,6	4.739,7
3300,098	379,529	376,915	-2,614	AH 1000	Duro	5	1,60	9,7	24.131,0	0,44	750,3	0,9	1.603,9	2,2	4.232,8	4,8	15.155,7	2,7	4.742,5
3300,824	379,607	377,015	-2,592	AH 1000	Duro	5	1,60	4,0	24.135,0	0,18	750,5	0,4	1.604,3	0,9	4.233,7	2,0	15.157,8	1,1	4.743,6
3301,761	379,642	377,144	-2,498	AH 1000	Duro	5	1,60	5,0	24.140,1	0,23	750,7	0,5	1.604,7	1,1	4.234,9	2,5	15.160,2	1,4	4.745,0
3302,414	379,666	377,234	-2,432	AH 1000	Duro	5	1,60	3,4	24.143,4	0,16	750,9	0,3	1.605,0	0,8	4.235,7	1,6	15.161,8	1,0	4.746,0
3304,153	379,935	377,474	-2,461	AH 1000	Duro	5	1,60	8,9	24.152,3	0,43	751,3	0,8	1.605,9	2,1	4.237,8	4,1	15.165,9	2,6	4.748,6
3305,753	380,301	377,694	-2,607	AH 1000	Duro	5	1,60	8,5	24.160,9	0,39	751,7	0,8	1.606,7	2,0	4.239,7	4,2	15.170,1	2,4	4.751,0
3305,962	380,385	377,723	-2,662	AH 1000	Duro	5	1,60	1,2	24.162,0	0,05	751,8	0,1	1.606,8	0,3	4.240,0	0,6	15.170,7	0,3	4.751,4
3306,17	380,444	377,752	-2,692	AH 1000	Duro	5	1,60	1,2	24.163,2	0,05	751,8	0,1	1.606,9	0,3	4.240,2	0,6	15.171,3	0,3	4.751,7
3307,277	380,732	377,904	-2,828	AH 1000	Duro	5	1,60	6,6	24.169,8	0,27	752,1	0,5	1.607,4	1,4	4.241,6	3,5	15.174,8	1,7	4.753,4
3307,959	380,924	377,998	-2,926	AH 1000	Duro	5	1,60	4,3	24.174,1	0,17	752,3	0,3	1.607,8	0,8	4.242,4	2,4	15.177,2	1,0	4.754,4
3309,543	381,284	378,216	-3,068	AH 1000	Duro	5	1,60	10,7	24.184,8	0,39	752,6	0,8	1.608,5	1,9	4.244,4	6,4	15.183,6	2,4	4.756,8
3310,343	381,363	378,326	-3,037	AH 1000	Duro	5	1,60	5,5	24.190,2	0,20	752,8	0,4	1.608,9	1,0	4.245,4	3,3	15.186,9	1,2	4.758,0
3311,761	381,579	378,521	-3,058	AH 1000	Duro	5	1,60	9,8	24.200,0	0,35	753,2	0,7	1.609,6	1,7	4.247,1	5,9	15.192,8	2,2	4.760,2
3313,618	381,861	378,777	-3,084	AH 1000	Duro	5	1,60	13,0	24.213,0	0,45	753,6	0,9	1.610,5	2,3	4.249,4	7,9	15.200,7	2,8	4.763,0
3315,047	381,808	378,974	-2,834	AH 1000	Duro	5	1,60	9,3	24.222,3	0,35	754,0	0,7	1.611,2	1,7	4.251,1	5,4	15.206,0	2,2	4.765,1
3315,53	381,903	379,041	-2,862	AH 1000	Duro	5	1,60	3,0	24.225,3	0,12	754,1	0,2	1.611,4	0,6	4.251,7	1,7	15.207,7	0,7	4.765,9
3316,563	381,955	379,183	-2,772	AH 1000	Duro	5	1,60	6,3	24.231,6	0,25	754,4	0,5	1.611,9	1,3	4.253,0	3,5	15.211,2	1,6	4.767,4
3317,024	381,944	379,246	-2,698	AH 1000	Duro	5	1,60	2,7	24.234,3	0,11	754,5	0,2	1.612,2	0,6	4.253,5	1,4	15.212,6	0,7	4.768,1
3319,293	381,607	379,559	-2,048	AH 1000	Duro	5	1,60	11,2	24.245,5	0,55	755,0	1,1	1.613,3	2,8	4.256,3	5,0	15.217,6	3,4	4.771,6
3319,44	381,529	379,579	-1,95	AH 1000	Duro	5	1,60	0,6	24.246,1	0,04	755,1	0,1	1.613,3	0,2	4.256,5	0,2	15.217,8	0,2	4.771,8
3319,443	381,527	379,579	-1,948	AH 1000	Duro	5	1,60	0,0	24.246,1	0,00	755,1	0,0	1.613,3	0,0	4.256,5	0,0	15.217,8	0,0	4.771,8
3321,761	382,021	379,658	-2,363	AH 1000	Duro	5	1,60	10,2	24.256,3	0,57	755,6	1,1	1.614,5	2,8	4.259,3	3,8	15.221,6	3,5	4.775,3
3322,464	382,171	379,682	-2,489	AH 1000	Duro	5	1,60	3,6	24.259,8	0,17	755,8	0,3	1.614,8	0,9	4.260,2	1,6	15.223,2	1,1	4.776,4
3324,057	382,467	379,737	-2,73	AH 1000	Duro	5	1,60	8,8	24.268,6	0,39	756,2	0,8	1.615,6	1,9	4.262,1	4,5	15.227,7	2,4	4.778,8
3326,24	382,439	379,811	-2,628	AH 1000	Duro	5	1,60	12,5	24.281,1	0,53	756,7	1,1	1.616,7	2,7	4.264,8	6,5	15.234,2	3,3	4.782,1
3329,908	382,414	379,936	-2,478	AH 1000	Duro	5	1,60	19,8	24.300,9	0,90	757,6	1,8	1.618,4	4,5	4.269,3	9,7	15.243,9	5,6	4.787,7
3331,761	382,313	379,999	-2,314	AH 1000	Duro	5	1,60	9,2	24.310,1	0,45	758,1	0,9	1.619,4	2,3	4.271,6	4,2	15.248,1	2,8	4.790,5
3338,895	381,924	380,243	-1,681	AH 1000	Duro	5	1,60	28,6	24.338,8	1,74	759,8	3,5	1.622,8	8,7	4.280,3	9,1	15.257,2	10,8	4.801,3
3341,446	382,042	380,33	-1,712	AH 1000	Duro	5	1,60	8,4	24.347,2	0,62	760,4	1,2	1.624,1	3,1	4.283,4	1,4	15.258,6	3,9	4.805,2

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3341.761	382.059	380.341	-1,718	AH 1000	Duro	5	1,60	1,0	24.348,2	0,08	760,5	0,2	1.624,2	0,4	4.283,8	0,2	15.258,8	0,5	4.805,7
3348.378	382.413	380.567	-1,846	AH 1000	Duro	5	1,60	23,1	24.371,3	1,62	762,1	3,2	1.627,4	8,1	4.291,9	4,9	15.263,7	10,0	4.815,7
3349.076	382.517	380.59	-1,927	AH 1000	Duro	5	1,60	2,6	24.373,9	0,17	762,3	0,3	1.627,8	0,9	4.292,7	0,7	15.264,4	1,1	4.816,8
3349.923	382.525	380.619	-1,906	AH 1000	Duro	5	1,60	3,2	24.377,1	0,21	762,5	0,4	1.628,2	1,0	4.293,8	0,9	15.265,3	1,3	4.818,1
3350.248	382.487	380.63	-1,857	AH 1000	Duro	5	1,60	1,2	24.378,3	0,08	762,6	0,2	1.628,4	0,4	4.294,2	0,3	15.265,6	0,5	4.818,6
3351.761	382.728	380.682	-2,046	AH 1000	Duro	5	1,60	5,9	24.384,2	0,37	763,0	0,7	1.629,1	1,9	4.296,0	1,7	15.267,3	2,3	4.820,8
3351.795	382.733	380.683	-2,05	AH 1000	Duro	5	1,60	0,1	24.384,3	0,01	763,0	0,0	1.629,1	0,0	4.296,1	0,0	15.267,4	0,1	4.820,9
3354.159	382.868	380.764	-2,104	AH 1000	Duro	5	1,60	9,9	24.394,2	0,58	763,6	1,2	1.630,3	2,9	4.299,0	3,4	15.270,8	3,6	4.824,5
3358.942	382.951	380.927	-2,024	AH 1000	Duro	5	1,60	19,9	24.414,1	1,17	764,7	2,3	1.632,6	5,9	4.304,8	6,8	15.277,6	7,3	4.831,7
3359.765	383.267	380.955	-2,312	AH 1000	Duro	5	1,60	3,6	24.417,7	0,20	764,9	0,4	1.633,0	1,0	4.305,8	1,4	15.278,9	1,2	4.833,0
3360.976	383.308	380.996	-2,312	AH 1000	Duro	5	1,60	5,8	24.423,5	0,30	765,2	0,6	1.633,6	1,5	4.307,3	2,5	15.281,4	1,8	4.834,8
3361.761	383.294	381.023	-2,271	AH 1000	Duro	5	1,60	3,7	24.427,2	0,19	765,4	0,4	1.634,0	1,0	4.308,3	1,6	15.283,0	1,2	4.836,0
3364.212	383.25	381.107	-2,143	AH 1000	Duro	5	1,60	11,0	24.438,3	0,60	766,0	1,2	1.635,2	3,0	4.311,2	4,3	15.287,3	3,7	4.839,7
3366.813	383.198	381.196	-2,002	AH 1000	Duro	5	1,60	10,9	24.449,1	0,64	766,6	1,3	1.636,4	3,2	4.314,4	3,7	15.291,0	3,9	4.843,7
3367.473	383.183	381.218	-1,965	AH 1000	Duro	5	1,60	2,6	24.451,7	0,16	766,8	0,3	1.636,8	0,8	4.315,2	0,8	15.291,8	1,0	4.844,7
3369.745	383.11	381.296	-1,814	AH 1000	Duro	5	1,60	8,5	24.460,2	0,56	767,4	1,1	1.637,9	2,8	4.318,0	2,3	15.294,1	3,4	4.848,1
3370.32	383.085	381.315	-1,77	AH 1000	Duro	5	1,60	2,0	24.462,3	0,14	767,5	0,3	1.638,1	0,7	4.318,7	0,4	15.294,5	0,9	4.849,0
3371.761	383.116	381.364	-1,752	AH 1000	Duro	5	1,60	5,0	24.467,2	0,35	767,9	0,7	1.638,8	1,8	4.320,5	1,0	15.295,5	2,2	4.851,2
3373.237	383.147	381.415	-1,732	AH 1000	Duro	5	1,60	5,0	24.472,2	0,36	768,2	0,7	1.639,6	1,8	4.322,3	1,0	15.296,5	2,2	4.853,4
3375.302	383.218	381.485	-1,733	AH 1000	Duro	5	1,60	7,0	24.479,2	0,50	768,7	1,0	1.640,6	2,5	4.324,8	1,3	15.297,8	3,1	4.856,6
3376.26	383.249	381.518	-1,731	AH 1000	Duro	5	1,60	3,2	24.482,4	0,23	769,0	0,5	1.641,0	1,2	4.326,0	0,6	15.298,4	1,5	4.858,0
3378.036	383.296	381.579	-1,717	AH 1000	Duro	5	1,60	6,0	24.488,4	0,43	769,4	0,9	1.641,9	2,2	4.328,2	1,1	15.299,5	2,7	4.860,7
3380.575	383.356	381.665	-1,691	AH 1000	Duro	5	1,60	8,4	24.496,8	0,62	770,0	1,2	1.643,1	3,1	4.331,3	1,4	15.300,9	3,9	4.864,6
3381.761	383.357	381.706	-1,651	AH 1000	Duro	5	1,60	3,8	24.500,6	0,29	770,3	0,6	1.643,7	1,5	4.332,7	0,6	15.301,5	1,8	4.866,4
3382.723	383.358	381.739	-1,619	AH 1000	Duro	5	1,60	3,0	24.503,6	0,24	770,5	0,5	1.644,2	1,2	4.333,9	0,4	15.301,9	1,5	4.867,8
3384.427	383.447	381.797	-1,65	AH 1000	Duro	5	1,60	5,4	24.509,0	0,42	771,0	0,8	1.645,0	2,1	4.336,0	0,7	15.302,6	2,6	4.870,4
3386.389	383.533	381.864	-1,669	AH 1000	Duro	5	1,60	6,3	24.515,3	0,48	771,4	1,0	1.646,0	2,4	4.338,4	0,9	15.303,5	3,0	4.873,4
3389.539	383.76	381.971	-1,789	AH 1000	Duro	5	1,60	10,6	24.525,9	0,77	772,2	1,5	1.647,5	3,9	4.342,2	2,0	15.305,5	4,8	4.878,2
3391.761	384.509	382.047	-2,462	AH 1000	Duro	5	1,60	9,6	24.535,5	0,54	772,7	1,1	1.648,6	2,7	4.345,0	3,5	15.309,0	3,4	4.881,5
3392.159	384.643	382.061	-2,582	AH 1000	Duro	5	1,60	2,1	24.537,6	0,10	772,8	0,2	1.648,8	0,5	4.345,4	1,0	15.310,0	0,6	4.882,1
3392.515	384.646	382.073	-2,573	AH 1000	Duro	5	1,60	1,9	24.539,6	0,09	772,9	0,2	1.649,0	0,4	4.345,9	1,0	15.311,0	0,5	4.882,7
3395.81	384.356	382.185	-2,171	AH 1000	Duro	5	1,60	16,2	24.555,8	0,81	773,7	1,6	1.650,6	4,0	4.349,9	7,2	15.318,2	5,0	4.887,7
3397.532	384.187	382.244	-1,943	AH 1000	Duro	5	1,60	7,1	24.562,9	0,42	774,2	0,8	1.651,4	2,1	4.352,0	2,4	15.320,6	2,6	4.890,3
3398.034	384.297	382.261	-2,036	AH 1000	Duro	5	1,60	2,0	24.564,9	0,12	774,3	0,2	1.651,6	0,6	4.352,6	0,6	15.321,2	0,8	4.891,1
3399.624	384.494	382.315	-2,179	AH 1000	Duro	5	1,60	6,8	24.571,7	0,39	774,7	0,8	1.652,4	1,9	4.354,6	2,4	15.323,7	2,4	4.893,5
3401.413	384.555	382.376	-2,179	AH 1000	Duro	5	1,60	7,9	24.579,6	0,44	775,1	0,9	1.653,3	2,2	4.356,8	3,0	15.326,7	2,7	4.896,2

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3401.761	384,568	382,388	-2,18	AH 1000	Duro	5	1,60	1,5	24.581,2	0,09	775,2	0,2	1.653,5	0,4	4.357,2	0,6	15.327,3	0,5	4.896,7
3406.226	384,735	382,541	-2,194	AH 1000	Duro	5	1,60	19,9	24.601,1	1,09	776,3	2,2	1.655,6	5,5	4.362,6	7,7	15.334,9	6,8	4.903,5
3406.424	384,745	382,547	-2,198	AH 1000	Duro	5	1,60	0,9	24.602,0	0,05	776,3	0,1	1.655,7	0,2	4.362,9	0,3	15.335,3	0,3	4.903,8
3406.505	384,744	382,55	-2,194	AH 1000	Duro	5	1,60	0,4	24.602,3	0,02	776,4	0,0	1.655,8	0,1	4.363,0	0,1	15.335,4	0,1	4.903,9
3409.248	384,647	382,644	-2,003	AH 1000	Duro	5	1,60	11,6	24.613,9	0,67	777,0	1,3	1.657,1	3,4	4.366,3	4,1	15.339,5	4,2	4.908,1
3411.761	384,732	382,73	-2,002	AH 1000	Duro	5	1,60	10,1	24.624,0	0,61	777,6	1,2	1.658,3	3,1	4.369,4	3,2	15.342,7	3,8	4.911,9
3417.805	384,934	382,936	-1,998	AH 1000	Duro	5	1,60	24,2	24.648,2	1,48	779,1	2,9	1.661,3	7,4	4.376,8	7,6	15.350,3	9,2	4.921,1
3420.039	385,247	383,012	-2,235	AH 1000	Duro	5	1,60	9,6	24.657,8	0,55	779,7	1,1	1.662,4	2,7	4.379,5	3,5	15.353,8	3,4	4.924,4
3421.1	385,396	383,137	-2,259	AH 1000	Duro	5	1,60	4,9	24.662,7	0,26	779,9	0,5	1.662,9	1,3	4.380,8	2,0	15.355,8	1,6	4.926,0
3421.761	385,302	383,216	-2,086	AH 1000	Duro	5	1,60	2,9	24.665,6	0,16	780,1	0,3	1.663,2	0,8	4.381,6	1,1	15.356,9	1,0	4.927,1
3422.507	385,197	383,304	-1,893	AH 1000	Duro	5	1,60	3,0	24.668,5	0,18	780,3	0,4	1.663,6	0,9	4.382,6	0,9	15.357,8	1,1	4.928,2
3427.177	385,507	383,856	-1,651	AH 1000	Duro	5	1,60	16,2	24.684,7	1,14	781,4	2,3	1.665,8	5,7	4.388,3	3,4	15.361,2	7,1	4.935,3
3427.178	385,507	383,856	-1,651	AH 1000	Duro	5	1,60	0,0	24.684,7	0,00	781,4	0,0	1.665,8	0,0	4.388,3	0,0	15.361,2	0,0	4.935,3
3428.898	385,702	384,059	-1,643	AH 1000	Duro	5	1,60	5,5	24.690,2	0,42	781,8	0,8	1.666,7	2,1	4.390,4	0,8	15.361,9	2,6	4.937,9
3431.761	386	384,398	-1,602	AH 1000	Duro	5	1,60	8,9	24.699,1	0,70	782,5	1,4	1.668,1	3,5	4.393,9	1,1	15.363,0	4,3	4.942,2
3433.584	386,189	384,613	-1,576	AH 1000	Duro	5	1,60	5,6	24.704,7	0,45	783,0	0,9	1.669,0	2,2	4.396,1	0,6	15.363,6	2,8	4.945,0
3435.342	386,535	384,821	-1,714	AH 1000	Duro	5	1,60	5,6	24.710,3	0,43	783,4	0,9	1.669,8	2,2	4.398,3	0,8	15.364,4	2,7	4.947,7
3436.556	386,558	384,964	-1,594	AH 1000	Duro	5	1,60	3,9	24.714,1	0,30	783,7	0,6	1.670,4	1,5	4.399,7	0,6	15.364,9	1,8	4.949,5
3441.761	387,485	385,579	-1,906	AH 1000	Duro	5	1,60	17,8	24.731,9	1,27	785,0	2,5	1.673,0	6,4	4.406,1	3,5	15.368,4	7,9	4.957,4
3442.678	387,648	385,688	-1,96	AH 1000	Duro	5	1,60	3,5	24.735,5	0,22	785,2	0,4	1.673,4	1,1	4.407,2	1,0	15.369,4	1,4	4.958,8
3444.777	387,912	385,936	-1,976	AH 1000	Duro	5	1,60	8,2	24.743,7	0,51	785,7	1,0	1.674,4	2,6	4.409,8	2,5	15.371,9	3,2	4.962,0
3445.347	388,055	386,003	-2,052	AH 1000	Duro	5	1,60	2,3	24.746,0	0,14	785,9	0,3	1.674,7	0,7	4.410,5	0,7	15.372,7	0,9	4.962,8
3451.761	388,991	386,761	-2,23	AH 1000	Duro	5	1,60	27,9	24.773,9	1,57	787,4	3,1	1.677,8	7,8	4.418,3	10,3	15.382,9	9,7	4.972,6
3452.901	389,157	386,895	-2,262	AH 1000	Duro	5	1,60	5,2	24.779,1	0,28	787,7	0,6	1.678,4	1,4	4.419,7	2,1	15.385,1	1,7	4.974,3
3453.954	389,272	387,02	-2,252	AH 1000	Duro	5	1,60	4,9	24.784,0	0,26	788,0	0,5	1.678,9	1,3	4.421,0	2,0	15.387,1	1,6	4.975,9
3454.076	389,32	387,034	-2,286	AH 1000	Duro	5	1,60	0,6	24.784,5	0,03	788,0	0,1	1.679,0	0,1	4.421,2	0,2	15.387,3	0,2	4.976,1
3455.174	389,643	387,164	-2,479	AH 1000	Duro	5	1,60	5,4	24.790,0	0,27	788,3	0,5	1.679,5	1,3	4.422,5	2,4	15.389,7	1,7	4.977,7
3459.964	390,007	387,73	-2,277	AH 1000	Duro	5	1,60	23,7	24.813,6	1,17	789,4	2,3	1.681,8	5,9	4.428,4	10,5	15.400,2	7,3	4.985,0
3460.234	390,189	387,762	-2,427	AH 1000	Duro	5	1,60	1,3	24.814,9	0,07	789,5	0,1	1.682,0	0,3	4.428,7	0,6	15.400,8	0,4	4.985,4
3461.761	390,263	387,942	-2,321	AH 1000	Duro	5	1,60	7,5	24.822,5	0,37	789,9	0,7	1.682,7	1,9	4.430,6	3,3	15.404,1	2,3	4.987,7
3461.987	390,274	387,969	-2,305	AH 1000	Duro	5	1,60	1,1	24.823,5	0,06	789,9	0,1	1.682,8	0,3	4.430,9	0,5	15.404,6	0,3	4.988,1
3461.988	390,274	387,969	-2,305	AH 1000	Duro	5	1,60	0,0	24.823,6	0,00	789,9	0,0	1.682,8	0,0	4.430,9	0,0	15.404,6	0,0	4.988,1
3464.606	390,3	388,278	-2,022	AH 1000	Duro	5	1,60	11,5	24.835,1	0,64	790,6	1,3	1.684,1	3,2	4.434,1	4,3	15.409,0	4,0	4.992,1
3466.836	390,802	388,542	-2,26	AH 1000	Duro	5	1,60	9,7	24.844,8	0,55	791,1	1,1	1.685,2	2,7	4.436,8	3,6	15.412,5	3,4	4.995,4
3467.966	390,929	388,675	-2,254	AH 1000	Duro	5	1,60	5,2	24.850,0	0,28	791,4	0,6	1.685,7	1,4	4.438,2	2,1	15.414,7	1,7	4.997,2
3471.761	391,146	389,124	-2,022	AH 1000	Duro	5	1,60	16,5	24.866,5	0,93	792,3	1,8	1.687,6	4,6	4.442,8	6,1	15.420,7	5,8	5.002,9

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3474.166	391.283	389.408	-1.875	AH 1000	Duro	5	1,60	9,3	24.875,8	0,59	792,9	1,2	1.688,7	2,9	4.445,8	2,7	15.423,5	3,6	5.006,6
3474.782	391.213	389.481	-1.732	AH 1000	Duro	5	1,60	2,2	24.878,0	0,15	793,0	0,3	1.689,0	0,8	4.446,5	0,5	15.424,0	0,9	5.007,5
3478.948	391.623	389.973	-1.65	AH 1000	Duro	5	1,60	13,7	24.891,6	1,02	794,1	2,0	1.691,1	5,1	4.451,6	2,2	15.426,2	6,3	5.013,8
3480.79	391.968	390.142	-1.826	AH 1000	Duro	5	1,60	6,2	24.897,9	0,45	794,5	0,9	1.692,0	2,3	4.453,9	1,2	15.427,4	2,8	5.016,6
3480.895	392.201	390.152	-2.049	AH 1000	Duro	5	1,60	0,4	24.898,3	0,03	794,5	0,1	1.692,0	0,1	4.454,0	0,1	15.427,5	0,2	5.016,8
3481.761	392.296	390.232	-2.064	AH 1000	Duro	5	1,60	3,6	24.901,8	0,21	794,8	0,4	1.692,4	1,1	4.455,0	1,2	15.428,7	1,3	5.018,1
3484.742	392.627	390.505	-2.122	AH 1000	Duro	5	1,60	12,6	24.914,4	0,73	795,5	1,5	1.693,9	3,6	4.458,7	4,4	15.433,1	4,5	5.022,6
3485.198	392.372	390.547	-1.825	AH 1000	Duro	5	1,60	1,8	24.916,2	0,11	795,6	0,2	1.694,1	0,6	4.459,3	0,5	15.433,7	0,7	5.023,3
3490.155	393.179	391.003	-2.176	AH 1000	Duro	5	1,60	19,9	24.936,1	1,21	796,8	2,4	1.696,5	6,1	4.465,3	6,3	15.440,0	7,5	5.030,8
3490.189	393.187	391.006	-2.181	AH 1000	Duro	5	1,60	0,2	24.936,3	0,01	796,8	0,0	1.696,6	0,0	4.465,4	0,1	15.440,0	0,1	5.030,9
3491.761	393.46	391.15	-2.31	AH 1000	Duro	5	1,60	7,2	24.943,5	0,38	797,2	0,8	1.697,3	1,9	4.467,3	2,9	15.442,9	2,4	5.033,3
3492.492	393.586	391.218	-2.368	AH 1000	Duro	5	1,60	3,5	24.947,0	0,18	797,4	0,4	1.697,7	0,9	4.468,2	1,5	15.444,5	1,1	5.034,4
3497.865	394.317	391.711	-2.606	AH 1000	Duro	5	1,60	28,0	24.975,1	1,31	798,7	2,6	1.700,3	6,6	4.474,7	13,3	15.457,8	8,2	5.042,5
3499.02	394.358	391.818	-2.54	AH 1000	Duro	5	1,60	6,3	24.981,3	0,28	799,0	0,6	1.700,9	1,4	4.476,2	3,1	15.460,9	1,8	5.044,3
3500.329	394.18	391.938	-2.242	AH 1000	Duro	5	1,60	6,5	24.987,9	0,32	799,3	0,6	1.701,5	1,6	4.477,8	2,9	15.463,8	2,0	5.046,3
3500.461	394.315	391.95	-2.365	AH 1000	Duro	5	1,60	0,6	24.988,5	0,03	799,3	0,1	1.701,6	0,2	4.477,9	0,3	15.464,1	0,2	5.046,5
3501.761	394.492	392.069	-2.423	AH 1000	Duro	5	1,60	6,5	24.995,0	0,32	799,6	0,6	1.702,2	1,6	4.479,5	2,9	15.467,0	2,0	5.048,4
3501.982	394.522	392.09	-2.432	AH 1000	Duro	5	1,60	1,1	24.996,1	0,05	799,7	0,1	1.702,3	0,3	4.479,8	0,5	15.467,5	0,3	5.048,8
3503.093	394.658	392.192	-2.466	AH 1000	Duro	5	1,60	5,7	25.001,8	0,27	800,0	0,5	1.702,8	1,4	4.481,1	2,6	15.470,2	1,7	5.050,4
3505.276	394.913	392.392	-2.521	AH 1000	Duro	5	1,60	11,4	25.013,2	0,53	800,5	1,1	1.703,9	2,7	4.483,8	5,4	15.475,6	3,3	5.053,8
3508.348	394.885	392.675	-2.21	AH 1000	Duro	5	1,60	15,1	25.028,3	0,75	801,3	1,5	1.705,4	3,8	4.487,6	6,7	15.482,3	4,7	5.058,4
3508.661	394.908	392.704	-2.204	AH 1000	Duro	5	1,60	1,4	25.029,7	0,08	801,3	0,2	1.705,6	0,4	4.488,0	0,6	15.482,8	0,5	5.058,9
3508.737	394.903	392.711	-2.192	AH 1000	Duro	5	1,60	0,3	25.030,0	0,02	801,3	0,0	1.705,6	0,1	4.488,0	0,1	15.483,0	0,1	5.059,0
3508.783	394.883	392.715	-2.168	AH 1000	Duro	5	1,60	0,2	25.030,2	0,01	801,4	0,0	1.705,6	0,1	4.488,1	0,1	15.483,0	0,1	5.059,1
3511.315	394.745	392.947	-1.798	AH 1000	Duro	5	1,60	10,0	25.040,3	0,62	802,0	1,2	1.706,8	3,1	4.491,2	3,1	15.486,1	3,8	5.062,9
3511.653	394.753	392.978	-1.775	AH 1000	Duro	5	1,60	1,2	25.041,4	0,08	802,1	0,2	1.707,0	0,4	4.491,6	0,3	15.486,4	0,5	5.063,4
3511.761	394.693	392.988	-1.705	AH 1000	Duro	5	1,60	0,4	25.041,8	0,03	802,1	0,1	1.707,1	0,1	4.491,7	0,1	15.486,5	0,2	5.063,6
3511.779	394.683	392.99	-1.693	AH 1000	Duro	5	1,60	0,1	25.041,9	0,00	802,1	0,0	1.707,1	0,0	4.491,8	0,0	15.486,5	0,0	5.063,6
3513.928	394.951	393.188	-1.763	AH 1000	Duro	5	1,60	7,2	25.049,1	0,53	802,6	1,0	1.708,1	2,6	4.494,4	1,3	15.487,8	3,3	5.066,9
3515.041	395.002	393.29	-1.712	AH 1000	Duro	5	1,60	3,8	25.052,9	0,27	802,9	0,5	1.708,7	1,4	4.495,8	0,7	15.488,5	1,7	5.068,6
3516.882	395.109	393.459	-1.65	AH 1000	Duro	5	1,60	6,0	25.058,9	0,45	803,3	0,9	1.709,6	2,3	4.498,0	0,9	15.489,5	2,8	5.071,4
3518.879	395.354	393.747	-1.607	AH 1000	Duro	5	1,60	6,3	25.065,1	0,49	803,8	1,0	1.710,5	2,4	4.500,5	0,8	15.490,3	3,0	5.074,4
3519.383	395.453	393.82	-1.633	AH 1000	Duro	5	1,60	1,6	25.066,7	0,12	804,0	0,2	1.710,8	0,6	4.501,1	0,2	15.490,5	0,8	5.075,2
3521.598	395.845	394.139	-1.706	AH 1000	Duro	5	1,60	7,2	25.073,8	0,54	804,5	1,1	1.711,9	2,7	4.503,8	1,1	15.491,5	3,4	5.078,5
3521.761	395.88	394.163	-1.717	AH 1000	Duro	5	1,60	0,5	25.074,4	0,04	804,5	0,1	1.711,9	0,2	4.504,0	0,1	15.491,6	0,2	5.078,8
3523.378	396.223	394.396	-1.827	AH 1000	Duro	5	1,60	5,6	25.080,0	0,40	804,9	0,8	1.712,7	2,0	4.506,0	1,2	15.492,8	2,5	5.081,2

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3523,55	396,306	394,421	-1,885	AH 1000	Duro	5	1,60	0,6	25.080,6	0,04	805,0	0,1	1.712,8	0,2	4.506,2	0,2	15.493,0	0,3	5.081,5
3529,094	397,961	395,221	-2,74	AH 1000	Duro	5	1,60	26,6	25.107,3	1,36	806,3	2,7	1.715,5	6,8	4.512,9	11,5	15.504,4	8,4	5.089,9
3529,274	398,02	395,247	-2,773	AH 1000	Duro	5	1,60	1,1	25.108,3	0,04	806,4	0,1	1.715,6	0,2	4.513,2	0,6	15.505,0	0,3	5.090,2
3529,413	398,051	395,267	-2,784	AH 1000	Duro	5	1,60	0,8	25.109,2	0,03	806,4	0,1	1.715,7	0,2	4.513,3	0,5	15.505,4	0,2	5.090,4
3530,18	398,279	395,378	-2,901	AH 1000	Duro	5	1,60	4,7	25.113,9	0,19	806,6	0,4	1.716,0	0,9	4.514,3	2,6	15.508,1	1,2	5.091,5
3531,761	398,661	395,606	-3,055	AH 1000	Duro	5	1,60	10,6	25.124,4	0,39	807,0	0,8	1.716,8	1,9	4.516,2	6,2	15.514,3	2,4	5.093,9
3534,407	399,301	395,987	-3,314	AH 1000	Duro	5	1,60	20,9	25.145,4	0,65	807,6	1,3	1.718,1	3,2	4.519,4	13,7	15.528,0	4,0	5.098,0
3537,329	400,228	396,409	-3,819	AH 1000	Duro	5	1,60	30,1	25.175,5	0,71	808,3	1,4	1.719,5	3,6	4.523,0	22,1	15.550,1	4,4	5.102,4
3537,644	400,303	396,454	-3,849	AH 1000	Duro	5	1,60	3,8	25.179,3	0,08	808,4	0,2	1.719,7	0,4	4.523,4	2,9	15.553,0	0,5	5.102,9
3537,862	400,351	396,486	-3,865	AH 1000	Duro	5	1,60	2,7	25.181,9	0,05	808,5	0,1	1.719,8	0,3	4.523,7	2,1	15.555,1	0,3	5.103,2
3541,214	400,526	396,969	-3,557	AH 1000	Duro	5	1,60	36,9	25.218,8	0,82	809,3	1,6	1.721,4	4,1	4.527,8	27,7	15.582,8	5,1	5.108,3
3541,226	400,525	396,971	-3,554	AH 1000	Duro	5	1,60	0,1	25.218,9	0,00	809,3	0,0	1.721,4	0,0	4.527,8	0,1	15.582,8	0,0	5.108,3
3541,761	400,616	397,048	-3,568	AH 1000	Duro	5	1,60	5,2	25.224,2	0,13	809,4	0,3	1.721,7	0,7	4.528,4	3,8	15.586,6	0,8	5.109,1
3544,696	401,113	397,472	-3,641	AH 1000	Duro	5	1,60	29,8	25.253,9	0,72	810,1	1,4	1.723,1	3,6	4.532,0	21,7	15.608,3	4,5	5.113,6
3546,803	401,378	397,776	-3,602	AH 1000	Duro	5	1,60	21,6	25.275,6	0,52	810,7	1,0	1.724,1	2,6	4.534,6	15,9	15.624,2	3,2	5.116,8
3548,357	401,619	398	-3,619	AH 1000	Duro	5	1,60	15,8	25.291,4	0,38	811,0	0,8	1.724,9	1,9	4.536,5	11,6	15.635,8	2,4	5.119,1
3549,766	401,311	398,203	-3,108	AH 1000	Duro	5	1,60	11,6	25.303,0	0,34	811,4	0,7	1.725,6	1,7	4.538,2	7,7	15.643,5	2,1	5.121,3
3550,791	401,277	398,351	-2,926	AH 1000	Duro	5	1,60	6,8	25.309,8	0,25	811,6	0,5	1.726,1	1,3	4.539,5	4,0	15.647,5	1,6	5.122,8
3551,761	401,318	398,491	-2,827	AH 1000	Duro	5	1,60	6,1	25.315,9	0,24	811,9	0,5	1.726,6	1,2	4.540,7	3,4	15.650,9	1,5	5.124,3
3553,76	401,403	398,779	-2,624	AH 1000	Duro	5	1,60	11,7	25.327,6	0,49	812,4	1,0	1.727,5	2,4	4.543,1	6,2	15.657,1	3,0	5.127,3
3554,403	401,557	398,872	-2,685	AH 1000	Duro	5	1,60	3,6	25.331,2	0,16	812,5	0,3	1.727,8	0,8	4.543,9	1,9	15.659,0	1,0	5.128,3
3555,759	401,396	399,068	-2,328	AH 1000	Duro	5	1,60	7,2	25.338,4	0,33	812,8	0,7	1.728,5	1,7	4.545,6	3,4	15.662,4	2,1	5.130,4
3558,662	401,728	399,486	-2,242	AH 1000	Duro	5	1,60	13,6	25.352,0	0,71	813,6	1,4	1.729,9	3,6	4.549,1	5,7	15.668,1	4,4	5.134,8
3558,986	401,706	399,533	-2,173	AH 1000	Duro	5	1,60	1,5	25.353,5	0,08	813,6	0,2	1.730,1	0,4	4.549,5	0,6	15.668,7	0,5	5.135,3
3561,761	401,986	399,933	-2,053	AH 1000	Duro	5	1,60	11,9	25.365,3	0,68	814,3	1,4	1.731,4	3,4	4.552,9	4,3	15.673,0	4,2	5.139,5
3561,886	401,999	399,951	-2,048	AH 1000	Duro	5	1,60	0,5	25.365,8	0,03	814,3	0,1	1.731,5	0,2	4.553,1	0,2	15.673,1	0,2	5.139,6
3562,519	402,013	400,043	-1,97	AH 1000	Duro	5	1,60	2,5	25.368,4	0,15	814,5	0,3	1.731,8	0,8	4.553,8	0,8	15.673,9	1,0	5.140,6
3562,811	402,039	400,085	-1,954	AH 1000	Duro	5	1,60	1,1	25.369,5	0,07	814,6	0,1	1.731,9	0,4	4.554,2	0,3	15.674,3	0,4	5.141,1
3565,071	402,23	400,411	-1,819	AH 1000	Duro	5	1,60	8,4	25.378,0	0,55	815,1	1,1	1.733,0	2,8	4.557,0	2,2	15.676,5	3,4	5.144,5
3565,096	402,331	400,414	-1,917	AH 1000	Duro	5	1,60	0,1	25.378,1	0,01	815,1	0,0	1.733,1	0,0	4.557,0	0,0	15.676,5	0,0	5.144,5
3565,327	402,36	400,448	-1,912	AH 1000	Duro	5	1,60	0,9	25.378,9	0,06	815,2	0,1	1.733,2	0,3	4.557,3	0,2	15.676,8	0,4	5.144,9
3565,453	402,326	400,466	-1,86	AH 1000	Duro	5	1,60	0,5	25.379,4	0,03	815,2	0,1	1.733,2	0,2	4.557,4	0,1	15.676,9	0,2	5.145,1
3566,215	402,465	400,576	-1,889	AH 1000	Duro	5	1,60	2,8	25.382,2	0,19	815,4	0,4	1.733,6	0,9	4.558,4	0,7	15.677,6	1,2	5.146,2
3568,006	402,682	400,834	-1,848	AH 1000	Duro	5	1,60	6,6	25.388,8	0,44	815,8	0,9	1.734,5	2,2	4.560,6	1,7	15.679,3	2,7	5.148,9
3568,437	402,747	400,896	-1,851	AH 1000	Duro	5	1,60	1,6	25.390,4	0,11	815,9	0,2	1.734,7	0,5	4.561,1	0,4	15.679,7	0,7	5.149,6
3570,615	403,102	401,211	-1,891	AH 1000	Duro	5	1,60	8,0	25.398,4	0,53	816,5	1,1	1.735,7	2,7	4.563,7	2,1	15.681,8	3,3	5.152,9

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3571,761	403,253	401,376	-1,877	AH 1000	Duro	5	1,60	4,3	25.402,7	0,28	816,8	0,6	1.736,3	1,4	4.565,1	1,1	15.682,9	1,7	5.154,6
3572,116	403,299	401,427	-1,872	AH 1000	Duro	5	1,60	1,3	25.404,0	0,09	816,8	0,2	1.736,5	0,4	4.565,6	0,3	15.683,3	0,5	5.155,2
3575,42	404,197	401,904	-2,293	AH 1000	Duro	5	1,60	13,9	25.417,9	0,81	817,7	1,6	1.738,1	4,0	4.569,6	4,8	15.688,1	5,0	5.160,2
3575,503	404,214	401,916	-2,298	AH 1000	Duro	5	1,60	0,4	25.418,3	0,02	817,7	0,0	1.738,1	0,1	4.569,7	0,2	15.688,3	0,1	5.160,3
3575,708	404,206	401,945	-2,261	AH 1000	Duro	5	1,60	1,0	25.419,3	0,05	817,7	0,1	1.738,2	0,3	4.570,0	0,4	15.688,7	0,3	5.160,6
3579,248	404,447	402,456	-1,991	AH 1000	Duro	5	1,60	15,3	25.434,5	0,87	818,6	1,7	1.740,0	4,3	4.574,3	5,6	15.694,2	5,4	5.166,0
3579,755	404,698	402,529	-2,169	AH 1000	Duro	5	1,60	2,1	25.436,7	0,12	818,7	0,2	1.740,2	0,6	4.574,9	0,7	15.695,0	0,8	5.166,8
3581,761	405,96	402,818	-3,142	AH 1000	Duro	5	1,60	12,2	25.448,8	0,49	819,2	1,0	1.741,2	2,5	4.577,4	6,7	15.701,6	3,0	5.169,8
3582,921	406,69	402,986	-3,704	AH 1000	Duro	5	1,60	11,1	25.460,0	0,28	819,5	0,6	1.741,7	1,4	4.578,8	8,0	15.709,6	1,8	5.171,6
3583,879	406,853	403,124	-3,729	AH 1000	Duro	5	1,60	10,6	25.470,5	0,23	819,7	0,5	1.742,2	1,2	4.580,0	8,0	15.717,5	1,5	5.173,0
3587,29	408,591	403,616	-4,975	AH 1000	Duro	5	1,60	55,7	25.526,3	0,83	820,6	1,7	1.743,9	4,2	4.584,1	46,4	15.763,9	5,2	5.178,2
3587,341	408,64	403,623	-5,017	AH 1000	Duro	5	1,60	1,1	25.527,4	0,01	820,6	0,0	1.743,9	0,1	4.584,2	1,0	15.764,9	0,1	5.178,3
3587,412	408,668	403,634	-5,034	AH 1000	Duro	5	1,60	1,6	25.528,9	0,02	820,6	0,0	1.743,9	0,1	4.584,3	1,4	15.766,3	0,1	5.178,4
3589,8	408,75	403,978	-4,772	AH 1000	Duro	5	1,60	50,0	25.578,9	0,58	821,2	1,2	1.745,1	2,9	4.587,2	43,4	15.809,7	3,6	5.182,0
3591,761	408,802	404,072	-4,73	AH 1000	Duro	5	1,60	38,5	25.617,4	0,48	821,6	1,0	1.746,0	2,4	4.589,6	33,1	15.842,8	3,0	5.185,0
3593,968	408,86	404,177	-4,683	AH 1000	Duro	5	1,60	42,5	25.659,8	0,54	822,2	1,1	1.747,1	2,7	4.592,3	36,4	15.879,2	3,3	5.188,3
3597,132	408,878	404,328	-4,55	AH 1000	Duro	5	1,60	58,5	25.718,3	0,77	823,0	1,5	1.748,7	3,9	4.596,2	49,8	15.929,0	4,8	5.193,1
3601,761	408,878	404,55	-4,328	AH 1000	Duro	5	1,60	78,7	25.797,0	1,13	824,1	2,3	1.750,9	5,7	4.601,8	66,0	15.995,0	7,0	5.200,1
3604,323	408,878	404,672	-4,206	AH 1000	Duro	5	1,60	39,9	25.836,8	0,63	824,7	1,2	1.752,2	3,1	4.605,0	32,8	16.027,8	3,9	5.204,0
3606,397	408,867	404,771	-4,096	AH 1000	Duro	5	1,60	30,3	25.867,1	0,51	825,2	1,0	1.753,2	2,5	4.607,5	24,6	16.052,4	3,1	5.207,2
3609,472	408,865	404,918	-3,947	AH 1000	Duro	5	1,60	41,6	25.908,7	0,75	826,0	1,5	1.754,7	3,8	4.611,3	33,2	16.085,6	4,7	5.211,8
3611,761	408,859	405,028	-3,831	AH 1000	Duro	5	1,60	28,5	25.937,2	0,56	826,5	1,1	1.755,8	2,8	4.614,1	22,2	16.107,8	3,5	5.215,3
3614,579	408,853	405,162	-3,691	AH 1000	Duro	5	1,60	32,1	25.969,3	0,69	827,2	1,4	1.757,2	3,4	4.617,5	24,4	16.132,2	4,3	5.219,6
3616,18	408,84	405,239	-3,601	AH 1000	Duro	5	1,60	16,8	25.986,1	0,39	827,6	0,8	1.757,9	2,0	4.619,5	12,4	16.144,6	2,4	5.222,0
3619,266	408,779	405,386	-3,393	AH 1000	Duro	5	1,60	28,6	26.014,7	0,75	828,4	1,5	1.759,5	3,8	4.623,3	20,2	16.164,7	4,7	5.226,7
3621,263	408,789	405,482	-3,307	AH 1000	Duro	5	1,60	16,7	26.031,4	0,49	828,9	1,0	1.760,4	2,4	4.625,7	11,2	16.176,0	3,0	5.229,7
3621,761	408,784	405,505	-3,279	AH 1000	Duro	5	1,60	4,1	26.035,5	0,12	829,0	0,2	1.760,7	0,6	4.626,3	2,7	16.178,7	0,8	5.230,5
3626,393	408,743	405,727	-3,016	AH 1000	Duro	5	1,60	32,7	26.068,2	1,13	830,1	2,3	1.762,9	5,7	4.632,0	20,0	16.198,7	7,0	5.237,5
3626,886	408,738	405,75	-2,988	AH 1000	Duro	5	1,60	3,3	26.071,4	0,12	830,2	0,2	1.763,2	0,6	4.632,6	1,9	16.200,6	0,7	5.238,3
3627,315	408,734	405,771	-2,963	AH 1000	Duro	5	1,60	2,8	26.074,2	0,10	830,3	0,2	1.763,4	0,5	4.633,1	1,6	16.202,2	0,7	5.238,9
3631,761	408,705	405,983	-2,722	AH 1000	Duro	5	1,60	27,4	26.101,6	1,09	831,4	2,2	1.765,5	5,4	4.638,5	15,2	16.217,4	6,7	5.245,7
3632,044	408,703	405,997	-2,706	AH 1000	Duro	5	1,60	1,6	26.103,3	0,07	831,5	0,1	1.765,7	0,3	4.638,9	0,9	16.218,3	0,4	5.246,1
3634,533	408,742	406,116	-2,626	AH 1000	Duro	5	1,60	14,2	26.117,4	0,61	832,1	1,2	1.766,9	3,0	4.641,9	7,3	16.225,6	3,8	5.249,9
3638,243	408,778	406,293	-2,485	AH 1000	Duro	5	1,60	20,0	26.137,5	0,91	833,0	1,8	1.768,7	4,5	4.646,5	9,9	16.235,5	5,6	5.255,5
3639,111	408,803	406,335	-2,468	AH 1000	Duro	5	1,60	4,5	26.142,0	0,21	833,2	0,4	1.769,1	1,1	4.647,5	2,1	16.237,6	1,3	5.256,8
3640,057	408,83	406,38	-2,45	AH 1000	Duro	5	1,60	4,9	26.146,8	0,23	833,5	0,5	1.769,6	1,2	4.648,7	2,3	16.239,9	1,4	5.258,3

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3641.761	408,909	406,461	-2,448	AH 1000	Duro	5	1,60	8,7	26.155,6	0,42	833,9	0,8	1.770,4	2,1	4.650,8	4,1	16.243,9	2,6	5.260,8
3645,29	409,074	406,63	-2,444	AH 1000	Duro	5	1,60	18,0	26.173,6	0,86	834,7	1,7	1.772,1	4,3	4.655,1	8,4	16.252,3	5,4	5.266,2
3649,604	409,273	406,836	-2,437	AH 1000	Duro	5	1,60	22,0	26.195,6	1,05	835,8	2,1	1.774,2	5,3	4.660,4	10,2	16.262,5	6,5	5.272,7
3651,709	409,525	406,937	-2,588	AH 1000	Duro	5	1,60	11,1	26.206,7	0,51	836,3	1,0	1.775,3	2,6	4.662,9	5,4	16.267,8	3,2	5.275,9
3651,761	409,536	406,939	-2,597	AH 1000	Duro	5	1,60	0,3	26.207,0	0,01	836,3	0,0	1.775,3	0,1	4.663,0	0,1	16.268,0	0,1	5.276,0
3652,361	409,664	406,968	-2,696	AH 1000	Duro	5	1,60	3,4	26.210,4	0,15	836,5	0,3	1.775,6	0,7	4.663,7	1,7	16.269,7	0,9	5.276,9
3652,75	409,935	406,986	-2,949	AH 1000	Duro	5	1,60	2,4	26.212,7	0,10	836,6	0,2	1.775,8	0,5	4.664,2	1,3	16.271,0	0,6	5.277,5
3653,126	410,054	407,004	-3,05	AH 1000	Duro	5	1,60	2,5	26.215,3	0,09	836,7	0,2	1.776,0	0,5	4.664,7	1,5	16.272,5	0,6	5.278,1
3655,749	411,255	407,13	-4,125	AH 1000	Duro	5	1,60	29,3	26.244,6	0,64	837,3	1,3	1.777,2	3,2	4.667,9	22,1	16.294,7	4,0	5.282,1
3657,004	411,293	407,19	-4,103	AH 1000	Duro	5	1,60	17,9	26.262,5	0,31	837,6	0,6	1.777,8	1,5	4.669,4	14,5	16.309,1	1,9	5.284,0
3658,238	411,274	407,249	-4,025	AH 1000	Duro	5	1,60	17,1	26.279,7	0,30	837,9	0,6	1.778,4	1,5	4.670,9	13,7	16.322,9	1,9	5.285,8
3661,761	411,324	407,417	-3,907	AH 1000	Duro	5	1,60	46,1	26.325,7	0,86	838,8	1,7	1.780,2	4,3	4.675,2	36,4	16.359,3	5,3	5.291,2
3662,5	411,334	407,452	-3,882	AH 1000	Duro	5	1,60	9,2	26.334,9	0,18	838,9	0,4	1.780,5	0,9	4.676,1	7,2	16.366,5	1,1	5.292,3
3663,022	411,394	407,477	-3,917	AH 1000	Duro	5	1,60	6,5	26.341,5	0,13	839,1	0,3	1.780,8	0,6	4.676,8	5,1	16.371,6	0,8	5.293,1
3663,897	411,423	407,519	-3,904	AH 1000	Duro	5	1,60	11,0	26.352,5	0,21	839,3	0,4	1.781,2	1,1	4.677,9	8,6	16.380,2	1,3	5.294,4
3665,333	411,372	407,588	-3,784	AH 1000	Duro	5	1,60	17,3	26.369,9	0,35	839,6	0,7	1.781,9	1,8	4.679,6	13,4	16.393,6	2,2	5.296,6
3665,676	411,4	407,604	-3,796	AH 1000	Duro	5	1,60	4,0	26.373,9	0,08	839,7	0,2	1.782,1	0,4	4.680,0	3,1	16.396,7	0,5	5.297,1
3665,966	411,499	407,618	-3,881	AH 1000	Duro	5	1,60	3,5	26.377,3	0,07	839,8	0,1	1.782,2	0,4	4.680,4	2,7	16.399,4	0,4	5.297,6
3666,144	411,612	407,627	-3,985	AH 1000	Duro	5	1,60	2,3	26.379,6	0,04	839,8	0,1	1.782,3	0,2	4.680,6	1,8	16.401,2	0,3	5.297,8
3667,519	412,493	407,692	-4,801	AH 1000	Duro	5	1,60	22,9	26.402,5	0,34	840,2	0,7	1.783,0	1,7	4.682,3	19,1	16.420,3	2,1	5.299,9
3669,492	413,248	407,787	-5,461	AH 1000	Duro	5	1,60	45,2	26.447,7	0,48	840,7	1,0	1.783,9	2,4	4.684,7	39,8	16.460,1	3,0	5.302,9
3670,018	413,45	407,812	-5,638	AH 1000	Duro	5	1,60	14,0	26.461,6	0,13	840,8	0,3	1.784,2	0,6	4.685,3	12,5	16.472,6	0,8	5.303,7
3670,088	413,448	407,815	-5,633	AH 1000	Duro	5	1,60	1,9	26.463,6	0,02	840,8	0,0	1.784,2	0,1	4.685,4	1,7	16.474,3	0,1	5.303,8
3670,552	413,475	407,837	-5,638	AH 1000	Duro	5	1,60	12,7	26.476,2	0,11	840,9	0,2	1.784,4	0,6	4.686,0	11,4	16.485,7	0,7	5.304,5
3671,332	413,525	407,874	-5,651	AH 1000	Duro	5	1,60	21,4	26.497,6	0,19	841,1	0,4	1.784,8	1,0	4.686,9	19,2	16.504,9	1,2	5.305,7
3671,761	413,551	407,895	-5,656	AH 1000	Duro	5	1,60	11,8	26.509,3	0,10	841,2	0,2	1.785,0	0,5	4.687,5	10,6	16.515,5	0,7	5.306,4
3675,387	413,777	408,068	-5,709	AH 1000	Duro	5	1,60	100,5	26.609,8	0,89	842,1	1,8	1.786,8	4,4	4.691,9	90,5	16.606,1	5,5	5.311,9
3676,125	413,825	408,104	-5,721	AH 1000	Duro	5	1,60	20,7	26.630,5	0,18	842,3	0,4	1.787,2	0,9	4.692,8	18,6	16.624,7	1,1	5.313,0
3676,157	413,826	408,105	-5,721	AH 1000	Duro	5	1,60	0,9	26.631,4	0,01	842,3	0,0	1.787,2	0,0	4.692,9	0,8	16.625,5	0,0	5.313,0
3676,376	413,831	408,116	-5,715	AH 1000	Duro	5	1,60	6,1	26.637,5	0,05	842,3	0,1	1.787,3	0,3	4.693,1	5,5	16.631,1	0,3	5.313,4
3681,708	413,919	408,37	-5,549	AH 1000	Duro	5	1,60	145,4	26.782,9	1,30	843,6	2,6	1.789,9	6,5	4.699,6	130,8	16.761,8	8,1	5.321,4
3681,761	413,919	408,373	-5,546	AH 1000	Duro	5	1,60	1,4	26.784,3	0,01	843,7	0,0	1.789,9	0,1	4.699,7	1,3	16.763,1	0,1	5.321,5
3685,548	413,956	408,554	-5,402	AH 1000	Duro	5	1,60	98,0	26.882,3	0,93	844,6	1,8	1.791,8	4,6	4.704,3	87,6	16.850,7	5,7	5.327,3
3688,962	414,027	408,717	-5,31	AH 1000	Duro	5	1,60	84,8	26.967,1	0,83	845,4	1,7	1.793,4	4,2	4.708,5	75,4	16.926,1	5,2	5.332,4
3691,128	414,031	408,82	-5,211	AH 1000	Duro	5	1,60	52,0	27.019,1	0,53	845,9	1,1	1.794,5	2,6	4.711,2	46,1	16.972,2	3,3	5.335,7
3691,606	414,05	408,843	-5,207	AH 1000	Duro	5	1,60	11,3	27.030,4	0,12	846,1	0,2	1.794,7	0,6	4.711,8	9,9	16.982,1	0,7	5.336,5

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3691,761	414,056	408,851	-5,205	AH 1000	Duro	5	1,60	3,6	27.034,0	0,04	846,1	0,1	1.794,8	0,2	4.711,9	3,2	16.985,4	0,2	5.336,7
3695,389	414,181	409,024	-5,157	AH 1000	Duro	5	1,60	84,6	27.118,6	0,89	847,0	1,8	1.796,5	4,4	4.716,4	74,6	17.060,0	5,5	5.342,2
3698,777	414,381	409,186	-5,195	AH 1000	Duro	5	1,60	78,8	27.197,4	0,83	847,8	1,7	1.798,2	4,1	4.720,5	69,6	17.129,6	5,1	5.347,3
3701,761	414,585	409,329	-5,256	AH 1000	Duro	5	1,60	70,7	27.268,1	0,73	848,5	1,5	1.799,7	3,7	4.724,2	62,5	17.192,1	4,5	5.351,9
3702,236	414,617	409,351	-5,266	AH 1000	Duro	5	1,60	11,4	27.279,5	0,12	848,7	0,2	1.799,9	0,6	4.724,8	10,1	17.202,2	0,7	5.352,6
3705,115	414,842	409,489	-5,353	AH 1000	Duro	5	1,60	70,3	27.349,9	0,70	849,4	1,4	1.801,3	3,5	4.728,3	62,4	17.264,6	4,4	5.357,0
3706,545	414,88	409,557	-5,323	AH 1000	Duro	5	1,60	35,3	27.385,2	0,35	849,7	0,7	1.802,0	1,7	4.730,0	31,4	17.296,0	2,2	5.359,1
3707,46	414,899	409,601	-5,298	AH 1000	Duro	5	1,60	22,4	27.407,5	0,22	849,9	0,4	1.802,4	1,1	4.731,1	19,9	17.315,9	1,4	5.360,5
3709,988	414,951	409,609	-5,342	AH 1000	Duro	5	1,60	62,0	27.469,5	0,62	850,6	1,2	1.803,7	3,1	4.734,2	55,1	17.370,9	3,8	5.364,4
3711,761	415,013	409,614	-5,399	AH 1000	Duro	5	1,60	44,3	27.513,8	0,43	851,0	0,9	1.804,5	2,2	4.736,4	39,4	17.410,3	2,7	5.367,0
3713,99	415,092	409,621	-5,471	AH 1000	Duro	5	1,60	56,9	27.570,7	0,54	851,5	1,1	1.805,6	2,7	4.739,1	50,8	17.461,1	3,4	5.370,4
3717,825	415,322	409,632	-5,69	AH 1000	Duro	5	1,60	102,8	27.673,5	0,94	852,5	1,9	1.807,5	4,7	4.743,8	92,3	17.553,5	5,8	5.376,2
3720,495	415,488	409,64	-5,848	AH 1000	Duro	5	1,60	76,0	27.749,6	0,65	853,1	1,3	1.808,8	3,3	4.747,1	68,7	17.622,2	4,1	5.380,3
3721,761	415,567	409,644	-5,923	AH 1000	Duro	5	1,60	37,4	27.786,9	0,31	853,4	0,6	1.809,4	1,5	4.748,6	33,9	17.656,1	1,9	5.382,2
3724,248	415,722	409,651	-6,071	AH 1000	Duro	5	1,60	75,9	27.862,9	0,61	854,0	1,2	1.810,6	3,0	4.751,7	69,1	17.725,2	3,8	5.386,0
3726,176	415,741	409,657	-6,084	AH 1000	Duro	5	1,60	60,2	27.923,1	0,47	854,5	0,9	1.811,5	2,4	4.754,0	55,0	17.780,2	2,9	5.388,9
3729,039	415,889	409,666	-6,223	AH 1000	Duro	5	1,60	91,4	28.014,5	0,70	855,2	1,4	1.812,9	3,5	4.757,5	83,6	17.863,7	4,3	5.393,3
3731,761	415,897	409,674	-6,223	AH 1000	Duro	5	1,60	88,6	28.103,2	0,67	855,9	1,3	1.814,3	3,3	4.760,9	81,2	17.944,9	4,1	5.397,4
3733,725	415,904	409,68	-6,224	AH 1000	Duro	5	1,60	64,0	28.167,2	0,48	856,4	1,0	1.815,2	2,4	4.763,3	58,6	18.003,5	3,0	5.400,4
3736,529	416,086	409,688	-6,398	AH 1000	Duro	5	1,60	93,6	28.260,7	0,69	857,0	1,4	1.816,6	3,4	4.766,7	85,9	18.089,4	4,3	5.404,6
3740,478	415,858	409,7	-6,158	AH 1000	Duro	5	1,60	130,6	28.391,3	0,97	858,0	1,9	1.818,5	4,8	4.771,5	119,8	18.209,2	6,0	5.410,6
3741,475	415,893	409,703	-6,19	AH 1000	Duro	5	1,60	32,0	28.423,3	0,24	858,3	0,5	1.819,0	1,2	4.772,8	29,3	18.238,5	1,5	5.412,1
3741,761	415,918	409,704	-6,214	AH 1000	Duro	5	1,60	9,3	28.432,6	0,07	858,3	0,1	1.819,1	0,3	4.773,1	8,5	18.246,9	0,4	5.412,6
3744,541	416,169	409,712	-6,457	AH 1000	Duro	5	1,60	93,4	28.526,0	0,68	859,0	1,4	1.820,5	3,4	4.776,5	85,8	18.332,7	4,2	5.416,8
3746,544	416,734	409,718	-7,016	AH 1000	Duro	5	1,60	74,7	28.600,7	0,49	859,5	1,0	1.821,5	2,5	4.779,0	69,2	18.401,9	3,0	5.419,8
3749,726	417,007	409,728	-7,279	AH 1000	Duro	5	1,60	130,9	28.731,6	0,78	860,3	1,6	1.823,0	3,9	4.782,8	122,2	18.524,1	4,8	5.424,6
3751,761	417,164	409,734	-7,43	AH 1000	Duro	5	1,60	87,7	28.819,4	0,50	860,8	1,0	1.824,0	2,5	4.785,3	82,1	18.606,3	3,1	5.427,7
3752,667	417,234	409,737	-7,497	AH 1000	Duro	5	1,60	40,0	28.859,4	0,22	861,0	0,4	1.824,5	1,1	4.786,4	37,5	18.643,8	1,4	5.429,1
3753,866	417,232	409,74	-7,492	AH 1000	Duro	5	1,60	53,3	28.912,7	0,29	861,3	0,6	1.825,0	1,5	4.787,9	50,0	18.693,8	1,8	5.430,9
3758,126	417,544	409,753	-7,791	AH 1000	Duro	5	1,60	195,4	29.108,0	1,04	862,3	2,1	1.827,1	5,2	4.793,1	183,7	18.877,5	6,5	5.437,4
3761,356	417,764	409,763	-8,001	AH 1000	Duro	5	1,60	156,1	29.264,2	0,79	863,1	1,6	1.828,7	4,0	4.797,1	147,3	19.024,8	4,9	5.442,3
3761,761	417,758	409,764	-7,994	AH 1000	Duro	5	1,60	20,0	29.284,1	0,10	863,2	0,2	1.828,9	0,5	4.797,6	18,9	19.043,7	0,6	5.442,9
3765,408	417,707	409,775	-7,932	AH 1000	Duro	5	1,60	178,7	29.462,8	0,89	864,1	1,8	1.830,7	4,5	4.802,0	168,7	19.212,3	5,5	5.448,4
3769,34	417,777	409,787	-7,99	AH 1000	Duro	5	1,60	192,5	29.655,3	0,96	865,1	1,9	1.832,6	4,8	4.806,8	181,8	19.394,1	6,0	5.454,4
3771,749	417,888	409,794	-8,094	AH 1000	Duro	5	1,60	119,9	29.775,2	0,59	865,7	1,2	1.833,8	2,9	4.809,8	113,3	19.507,4	3,7	5.458,1
3771,761	417,889	409,794	-8,095	AH 1000	Duro	5	1,60	0,6	29.775,8	0,00	865,7	0,0	1.833,8	0,0	4.809,8	0,6	19.508,0	0,0	5.458,1

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3775.049	418,179	409,804	-8,375	AH 1000	Duro	5	1,60	169,9	29.945,7	0,80	866,5	1,6	1.835,4	4,0	4.813,8	160,9	19.668,8	5,0	5.463,1
3778.49	418,441	409,814	-8,627	AH 1000	Duro	5	1,60	186,9	30.132,6	0,84	867,3	1,7	1.837,0	4,2	4.818,0	177,5	19.846,3	5,2	5.468,3
3781.761	418,603	409,824	-8,779	AH 1000	Duro	5	1,60	184,3	30.316,9	0,80	868,1	1,6	1.838,6	4,0	4.822,0	175,3	20.021,6	5,0	5.473,2
3783.051	418,667	409,828	-8,839	AH 1000	Duro	5	1,60	74,1	30.391,0	0,32	868,4	0,6	1.839,3	1,6	4.823,6	70,5	20.092,1	2,0	5.475,2
3783.498	418,702	409,829	-8,873	AH 1000	Duro	5	1,60	25,9	30.416,8	0,11	868,5	0,2	1.839,5	0,5	4.824,2	24,6	20.116,8	0,7	5.475,9
3785.647	418,896	409,835	-9,061	AH 1000	Duro	5	1,60	126,8	30.543,6	0,53	869,1	1,0	1.840,5	2,6	4.826,8	120,9	20.237,7	3,3	5.479,1
3786.872	418,961	409,839	-9,122	AH 1000	Normal	4	1,60	78,9	30.622,6	0,30	869,4	0,6	1.841,2	1,6	4.828,4	75,4	20.313,1	1,9	5.481,0
3790.696	419,216	409,851	-9,365	AH 1000	Normal	4	1,60	252,8	30.875,4	0,94	870,3	1,9	1.843,1	5,0	4.833,4	242,0	20.555,1	5,9	5.486,9
3791.761	419,209	409,854	-9,355	AH 1000	Normal	4	1,60	71,8	30.947,2	0,26	870,6	0,5	1.843,6	1,4	4.834,8	68,8	20.623,9	1,6	5.488,5
3792.968	419,202	409,857	-9,345	AH 1000	Normal	4	1,60	81,2	31.028,5	0,30	870,9	0,6	1.844,2	1,6	4.836,4	77,8	20.701,7	1,9	5.490,4
3793.575	419,299	409,859	-9,44	AH 1000	Normal	4	1,60	41,2	31.069,6	0,15	871,0	0,3	1.844,6	0,8	4.837,2	39,4	20.741,1	0,9	5.491,3
3794.202	419,296	409,861	-9,435	AH 1000	Normal	4	1,60	42,8	31.112,4	0,15	871,2	0,3	1.844,9	0,8	4.838,0	41,0	20.782,2	1,0	5.492,3
3797.623	419,329	409,871	-9,458	AH 1000	Normal	4	1,60	234,0	31.346,5	0,84	872,0	1,7	1.846,6	4,5	4.842,4	224,3	21.006,5	5,3	5.497,6
3798.997	419,406	409,876	-9,53	AH 1000	Normal	4	1,60	94,7	31.441,2	0,34	872,3	0,7	1.847,3	1,8	4.844,2	90,8	21.097,3	2,1	5.499,7
3801.761	419,452	409,884	-9,568	AH 1000	Normal	4	1,60	192,3	31.633,5	0,68	873,0	1,4	1.848,7	3,6	4.847,9	184,4	21.281,7	4,3	5.503,9
3801.963	419,455	409,884	-9,571	AH 1000	Normal	4	1,60	14,1	31.647,6	0,05	873,1	0,1	1.848,8	0,3	4.848,1	13,5	21.295,2	0,3	5.504,2
3803.506	419,433	409,889	-9,544	AH 1000	Normal	4	1,60	107,5	31.755,1	0,38	873,4	0,8	1.849,6	2,0	4.850,1	103,1	21.398,3	2,4	5.506,6
3803.767	419,448	409,89	-9,558	AH 1000	Normal	4	1,60	18,2	31.773,2	0,06	873,5	0,1	1.849,7	0,3	4.850,5	17,4	21.415,8	0,4	5.507,0
3804.889	419,535	409,893	-9,642	AH 1000	Normal	4	1,60	78,9	31.852,0	0,28	873,8	0,6	1.850,3	1,5	4.851,9	75,5	21.491,3	1,7	5.508,7
3806.72	419,594	409,899	-9,695	AH 1000	Normal	4	1,60	129,9	31.981,8	0,45	874,2	0,9	1.851,2	2,4	4.854,3	124,7	21.615,9	2,8	5.511,6
3807.77	419,609	409,902	-9,707	AH 1000	Normal	4	1,60	74,9	32.056,7	0,26	874,5	0,5	1.851,8	1,4	4.855,7	71,9	21.687,8	1,6	5.513,2
3808.761	419,56	409,905	-9,655	AH 1000	Normal	4	1,60	70,4	32.127,1	0,24	874,7	0,5	1.852,3	1,3	4.857,0	67,6	21.755,4	1,5	5.514,7
3811.761	419,663	409,914	-9,749	AH 1000	Normal	4	1,60	213,9	32.341,1	0,74	875,5	1,5	1.853,8	3,9	4.860,9	205,4	21.960,8	4,6	5.519,3
3813.528	419,723	409,919	-9,804	AH 1000	Normal	4	1,60	127,5	32.468,6	0,43	875,9	0,9	1.854,7	2,3	4.863,2	122,5	22.083,3	2,7	5.522,0
3813.888	419,768	409,92	-9,848	AH 1000	Normal	4	1,60	26,2	32.494,8	0,09	876,0	0,2	1.854,9	0,5	4.863,7	25,2	22.108,5	0,6	5.522,6
3814.827	419,756	409,923	-9,833	AH 1000	Normal	4	1,60	68,5	32.563,3	0,23	876,2	0,5	1.855,3	1,2	4.864,9	65,8	22.174,3	1,4	5.524,0
3817.039	419,426	409,93	-9,496	AH 1000	Normal	4	1,60	156,8	32.720,1	0,54	876,8	1,1	1.856,5	2,9	4.867,8	150,5	22.324,8	3,4	5.527,4
3817.567	419,298	409,931	-9,367	AH 1000	Normal	4	1,60	36,0	32.756,1	0,13	876,9	0,3	1.856,7	0,7	4.868,5	34,5	22.359,3	0,8	5.528,2
3821.701	419,34	409,944	-9,396	AH 1000	Normal	4	1,60	279,8	33.035,9	1,02	877,9	2,1	1.858,8	5,4	4.873,9	268,0	22.627,3	6,4	5.534,6
3821.761	419,353	409,944	-9,409	AH 1000	Normal	4	1,60	4,1	33.039,9	0,01	877,9	0,0	1.858,9	0,1	4.874,0	3,9	22.631,2	0,1	5.534,7
3823.384	419,723	409,949	-9,774	AH 1000	Normal	4	1,60	113,7	33.153,6	0,40	878,3	0,8	1.859,7	2,1	4.876,1	109,1	22.740,3	2,5	5.537,2
3825.217	419,804	409,954	-9,85	AH 1000	Normal	4	1,60	133,0	33.286,7	0,45	878,8	0,9	1.860,6	2,4	4.878,5	127,8	22.868,1	2,8	5.540,0
3831.761	419,86	409,974	-9,886	AH 1000	Normal	4	1,60	479,2	33.765,8	1,61	880,4	3,3	1.863,9	8,6	4.887,1	460,6	23.328,7	10,1	5.550,1
3832.03	419,863	409,975	-9,888	AH 1000	Normal	4	1,60	19,8	33.785,6	0,07	880,4	0,1	1.864,1	0,4	4.887,4	19,0	23.347,7	0,4	5.550,5
3832.928	419,885	409,977	-9,908	AH 1000	Normal	4	1,60	66,1	33.851,7	0,22	880,7	0,5	1.864,5	1,2	4.888,6	63,5	23.411,2	1,4	5.551,9
3835.516	419,857	409,985	-9,872	AH 1000	Normal	4	1,60	190,2	34.041,8	0,64	881,3	1,3	1.865,8	3,4	4.892,0	182,8	23.594,0	4,0	5.555,9

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3838,416	419,956	409,994	-9,962	AH 1000	Normal	4	1,60	214,0	34.255,8	0,71	882,0	1,5	1.867,3	3,8	4.895,8	205,7	23.799,7	4,5	5.560,3
3841,761	419,855	410,004	-9,851	AH 1000	Normal	4	1,60	246,4	34.502,2	0,82	882,8	1,7	1.869,0	4,4	4.900,1	236,9	24.036,6	5,1	5.565,5
3842,863	419,822	410,007	-9,815	AH 1000	Normal	4	1,60	80,2	34.582,5	0,27	883,1	0,6	1.869,6	1,4	4.901,6	77,1	24.113,7	1,7	5.567,2
3851,761	419,715	410,034	-9,681	AH 1000	Normal	4	1,60	639,3	35.221,7	2,19	885,3	4,5	1.874,1	11,6	4.913,2	613,9	24.727,7	13,7	5.580,8
3852,013	419,712	410,035	-9,677	AH 1000	Normal	4	1,60	17,9	35.239,7	0,06	885,4	0,1	1.874,2	0,3	4.913,6	17,2	24.744,9	0,4	5.581,2
3852,16	419,711	410,035	-9,676	AH 1000	Normal	4	1,60	10,4	35.250,1	0,04	885,4	0,1	1.874,3	0,2	4.913,7	10,0	24.754,9	0,2	5.581,5
3852,384	419,711	410,036	-9,675	AH 1000	Normal	4	1,60	15,9	35.266,0	0,06	885,4	0,1	1.874,4	0,3	4.914,0	15,3	24.770,2	0,3	5.581,8
3856,958	419,858	410,049	-9,809	AH 1000	Normal	4	1,60	328,3	35.594,3	1,12	886,6	2,3	1.876,7	6,0	4.920,0	315,3	25.085,4	7,0	5.588,8
3858,445	419,551	410,054	-9,497	AH 1000	Normal	4	1,60	105,2	35.699,5	0,37	886,9	0,8	1.877,5	1,9	4.922,0	101,0	25.186,4	2,3	5.591,1
3861,761	419,741	410,064	-9,677	AH 1000	Normal	4	1,60	232,1	35.931,7	0,81	887,7	1,7	1.879,1	4,3	4.926,3	222,7	25.409,1	5,1	5.596,2
3863,269	419,827	410,068	-9,759	AH 1000	Normal	4	1,60	107,8	36.039,5	0,37	888,1	0,8	1.879,9	2,0	4.928,3	103,5	25.512,7	2,3	5.598,5
3863,559	419,671	410,069	-9,602	AH 1000	Normal	4	1,60	20,6	36.060,1	0,07	888,2	0,1	1.880,1	0,4	4.928,6	19,8	25.532,4	0,4	5.599,0
3865,977	419,698	410,077	-9,621	AH 1000	Normal	4	1,60	169,9	36.230,0	0,59	888,8	1,2	1.881,3	3,2	4.931,8	163,1	25.695,5	3,7	5.602,7
3871,761	419,676	410,094	-9,582	AH 1000	Normal	4	1,60	405,8	36.635,9	1,42	890,2	2,9	1.884,2	7,6	4.939,4	389,4	26.084,9	8,9	5.611,6
3873,445	419,67	410,099	-9,571	AH 1000	Normal	4	1,60	117,7	36.753,6	0,41	890,6	0,9	1.885,1	2,2	4.941,6	112,9	26.197,8	2,6	5.614,2
3873,735	419,865	410,1	-9,765	AH 1000	Normal	4	1,60	20,6	36.774,1	0,07	890,7	0,1	1.885,2	0,4	4.941,9	19,7	26.217,5	0,4	5.614,6
3879,046	419,823	410,116	-9,707	AH 1000	Normal	4	1,60	380,8	37.154,9	1,30	892,0	2,7	1.887,9	6,9	4.948,9	365,7	26.583,2	8,2	5.622,8
3881,761	419,667	410,124	-9,543	AH 1000	Normal	4	1,60	191,2	37.346,2	0,67	892,7	1,4	1.889,3	3,5	4.952,4	183,5	26.766,7	4,2	5.627,0
3885,936	419,426	410,136	-9,29	AH 1000	Normal	4	1,60	284,2	37.630,4	1,03	893,7	2,1	1.891,4	5,5	4.957,9	272,3	27.039,1	6,4	5.633,4
3886,65	419,537	410,139	-9,398	AH 1000	Normal	4	1,60	48,0	37.678,4	0,18	893,9	0,4	1.891,8	0,9	4.958,8	46,0	27.085,0	1,1	5.634,5
3890,11	419,478	410,149	-9,329	AH 1000	Normal	4	1,60	233,4	37.911,8	0,85	894,7	1,8	1.893,5	4,5	4.963,4	223,6	27.308,6	5,3	5.639,8
3891,761	419,452	410,154	-9,298	AH 1000	Normal	4	1,60	110,5	38.022,3	0,41	895,1	0,8	1.894,4	2,2	4.965,5	105,8	27.414,4	2,5	5.642,4
3896,191	419,381	410,167	-9,214	AH 1000	Normal	4	1,60	293,5	38.315,8	1,09	896,2	2,2	1.896,6	5,8	4.971,3	280,9	27.695,3	6,8	5.649,2
3896,261	419,484	410,167	-9,317	AH 1000	Normal	4	1,60	4,6	38.320,5	0,02	896,2	0,0	1.896,6	0,1	4.971,4	4,4	27.699,8	0,1	5.649,3
3901,761	419,415	410,184	-9,231	AH 1000	Normal	4	1,60	365,5	38.686,0	1,35	897,6	2,8	1.899,4	7,2	4.978,6	349,9	28.049,6	8,5	5.657,8
3908,306	419,332	410,204	-9,128	AH 1000	Normal	4	1,60	428,1	39.114,0	1,61	899,2	3,3	1.902,8	8,6	4.987,1	409,4	28.459,1	10,1	5.667,8
3910,241	419,107	410,209	-8,898	AH 1000	Normal	4	1,60	123,0	39.237,0	0,48	899,7	1,0	1.903,7	2,5	4.989,7	117,5	28.576,5	3,0	5.670,8
3911,761	419,133	410,214	-8,919	AH 1000	Normal	4	1,60	94,8	39.331,8	0,37	900,0	0,8	1.904,5	2,0	4.991,7	90,5	28.667,0	2,3	5.673,1
3913,682	419,166	410,22	-8,946	AH 1000	Normal	4	1,60	120,4	39.452,2	0,47	900,5	1,0	1.905,5	2,5	4.994,2	114,9	28.781,9	3,0	5.676,1
3918,309	419,145	410,234	-8,911	AH 1000	Normal	4	1,60	289,7	39.741,9	1,14	901,6	2,3	1.907,8	6,0	5.000,2	276,5	29.058,4	7,1	5.683,2
3921,761	419,147	410,244	-8,903	AH 1000	Normal	4	1,60	215,3	39.957,2	0,85	902,5	1,8	1.909,6	4,5	5.004,7	205,5	29.263,9	5,3	5.688,5
3925,438	419,15	410,255	-8,895	AH 1000	Normal	4	1,60	229,0	40.186,2	0,90	903,4	1,9	1.911,4	4,8	5.009,5	218,5	29.482,5	5,7	5.694,2
3927,01	419,189	410,26	-8,929	AH 1000	Normal	4	1,60	98,1	40.284,3	0,39	903,8	0,8	1.912,2	2,1	5.011,6	93,7	29.576,1	2,4	5.696,6
3931,761	419,126	410,274	-8,852	AH 1000	Normal	4	1,60	295,5	40.579,8	1,17	904,9	2,4	1.914,7	6,2	5.017,8	281,9	29.858,1	7,3	5.703,9
3932,304	419,119	410,276	-8,843	AH 1000	Normal	4	1,60	33,5	40.613,3	0,13	905,1	0,3	1.914,9	0,7	5.018,5	32,0	29.890,0	0,8	5.704,7
3937,539	419,076	410,291	-8,785	AH 1000	Normal	4	1,60	321,1	40.934,4	1,29	906,4	2,7	1.917,6	6,8	5.025,4	306,2	30.196,3	8,1	5.712,8

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3941.761	419,026	410,304	-8,722	AH 1000	Normal	4	1,60	256,2	41.190,6	1,04	907,4	2,1	1.919,7	5,5	5.030,9	244,2	30.440,4	6,5	5.719,3
3942.564	419,016	410,306	-8,71	AH 1000	Normal	4	1,60	48,4	41.239,0	0,20	907,6	0,4	1.920,1	1,0	5.031,9	46,1	30.486,5	1,2	5.720,5
3949.062	418,841	410,326	-8,515	AH 1000	Normal	4	1,60	384,3	41.623,3	1,60	909,2	3,3	1.923,4	8,5	5.040,4	365,8	30.852,3	10,0	5.730,5
3950.646	418,838	410,331	-8,507	AH 1000	Normal	4	1,60	91,9	41.715,2	0,39	909,6	0,8	1.924,2	2,1	5.042,5	87,4	30.939,8	2,4	5.733,0
3951.761	418,836	410,334	-8,502	AH 1000	Normal	4	1,60	64,6	41.779,8	0,27	909,9	0,6	1.924,8	1,5	5.044,0	61,5	31.001,2	1,7	5.734,7
3954.848	418,834	410,343	-8,491	AH 1000	Normal	4	1,60	178,7	41.958,5	0,76	910,6	1,6	1.926,4	4,0	5.048,0	169,9	31.171,1	4,7	5.739,4
3960.699	418,964	410,361	-8,603	AH 1000	Normal	4	1,60	341,8	42.300,3	1,44	912,1	3,0	1.929,3	7,6	5.055,6	325,2	31.496,3	9,0	5.748,4
3961.761	418,962	410,364	-8,598	AH 1000	Normal	4	1,60	62,7	42.363,0	0,26	912,3	0,5	1.929,9	1,4	5.057,0	59,6	31.555,9	1,6	5.750,1
3966.039	418,958	410,377	-8,581	AH 1000	Normal	4	1,60	251,9	42.614,9	1,05	913,4	2,2	1.932,0	5,6	5.062,6	239,7	31.795,7	6,6	5.756,6
3971.761	418,956	410,394	-8,562	AH 1000	Normal	4	1,60	335,8	42.950,7	1,41	914,8	2,9	1.934,9	7,5	5.070,1	319,5	32.115,2	8,8	5.765,4
3977.531	418,965	410,411	-8,554	AH 1000	Normal	4	1,60	337,8	43.288,5	1,42	916,2	2,9	1.937,9	7,5	5.077,6	321,4	32.436,6	8,9	5.774,3
3977.586	418,965	410,411	-8,554	AH 1000	Normal	4	1,60	3,2	43.291,7	0,01	916,2	0,0	1.937,9	0,1	5.077,7	3,1	32.439,6	0,1	5.774,4
3981.761	418,901	410,424	-8,477	AH 1000	Normal	4	1,60	242,5	43.534,2	1,03	917,2	2,1	1.940,0	5,5	5.083,2	230,6	32.670,2	6,4	5.780,8
3982.863	418,884	410,427	-8,457	AH 1000	Normal	4	1,60	63,4	43.597,7	0,27	917,5	0,6	1.940,6	1,4	5.084,6	60,3	32.730,5	1,7	5.782,5
3988.033	418,867	410,443	-8,424	AH 1000	Normal	4	1,60	296,1	43.893,7	1,27	918,8	2,6	1.943,2	6,8	5.091,4	281,4	33.011,9	8,0	5.790,5
3991.761	418,841	410,454	-8,387	AH 1000	Normal	4	1,60	212,1	44.105,8	0,92	919,7	1,9	1.945,1	4,9	5.096,2	201,5	33.213,4	5,7	5.796,2
3992.208	418,838	410,455	-8,383	AH 1000	Normal	4	1,60	25,3	44.131,1	0,11	919,8	0,2	1.945,3	0,6	5.096,8	24,1	33.237,4	0,7	5.796,9
3999.509	418,761	410,477	-8,284	AH 1000	Normal	4	1,60	409,7	44.540,8	1,79	921,6	3,7	1.949,0	9,5	5.106,4	388,9	33.626,3	11,2	5.808,1
4000.625	418,729	410,481	-8,248	AH 1000	Normal	4	1,60	61,8	44.602,6	0,27	921,9	0,6	1.949,6	1,5	5.107,8	58,6	33.685,0	1,7	5.809,8
4001.761	418,726	410,484	-8,242	AH 1000	Normal	4	1,60	62,7	44.665,3	0,28	922,1	0,6	1.950,2	1,5	5.109,3	59,4	33.744,4	1,7	5.811,6
4003.659	418,721	410,49	-8,231	AH 1000	Normal	4	1,60	104,5	44.769,8	0,47	922,6	1,0	1.951,1	2,5	5.111,8	99,1	33.843,5	2,9	5.814,5
4008.694	418,668	410,505	-8,163	AH 1000	Normal	4	1,60	275,2	45.045,0	1,24	923,8	2,6	1.953,7	6,6	5.118,4	260,8	34.104,3	7,7	5.822,3
4009.219	418,675	410,506	-8,169	AH 1000	Normal	4	1,60	28,5	45.073,5	0,13	924,0	0,3	1.953,9	0,7	5.119,1	27,0	34.131,4	0,8	5.823,1
4011.309	418,545	410,513	-8,032	AH 1000	Normal	4	1,60	112,1	45.185,6	0,51	924,5	1,1	1.955,0	2,7	5.121,8	106,1	34.237,5	3,2	5.826,3
4011.761	418,613	410,514	-8,099	AH 1000	Normal	4	1,60	24,1	45.209,6	0,11	924,6	0,2	1.955,2	0,6	5.122,4	22,8	34.260,3	0,7	5.827,0
4011.936	418,64	410,515	-8,125	AH 1000	Normal	4	1,60	9,4	45.219,0	0,04	924,6	0,1	1.955,3	0,2	5.122,6	8,9	34.269,2	0,3	5.827,2
4013.146	418,63	410,518	-8,112	AH 1000	Normal	4	1,60	65,1	45.284,1	0,30	924,9	0,6	1.955,9	1,6	5.124,2	61,7	34.330,8	1,9	5.829,1
4016.801	418,618	410,529	-8,089	AH 1000	Normal	4	1,60	196,0	45.480,1	0,90	925,8	1,9	1.957,8	4,8	5.129,0	185,6	34.516,4	5,6	5.834,7
4021.761	418,584	410,544	-8,04	AH 1000	Normal	4	1,60	264,0	45.744,2	1,22	927,0	2,5	1.960,3	6,5	5.135,5	249,9	34.766,3	7,6	5.842,4
4031.761	418,516	410,574	-7,942	AH 1000	Normal	4	1,60	524,6	46.268,7	2,46	929,5	5,1	1.965,4	13,1	5.148,5	496,1	35.262,4	15,4	5.857,7
4040.031	418,46	410,599	-7,861	AH 1000	Normal	4	1,60	426,0	46.694,7	2,03	931,5	4,2	1.969,6	10,8	5.159,3	402,4	35.664,9	12,7	5.870,5
4041.761	418,441	410,604	-7,837	AH 1000	Normal	4	1,60	88,2	46.782,8	0,42	932,0	0,9	1.970,5	2,3	5.161,6	83,2	35.748,1	2,7	5.873,1
4044.126	418,416	410,611	-7,805	AH 1000	Normal	4	1,60	119,8	46.902,7	0,58	932,5	1,2	1.971,7	3,1	5.164,7	113,1	35.861,2	3,6	5.876,8
4047.852	418,353	410,622	-7,731	AH 1000	Normal	4	1,60	186,7	47.089,3	0,92	933,5	1,9	1.973,5	4,9	5.169,6	176,1	36.037,3	5,7	5.882,5
4051.761	418,35	410,634	-7,716	AH 1000	Normal	4	1,60	194,0	47.283,4	0,96	934,4	2,0	1.975,5	5,1	5.174,7	182,9	36.220,2	6,0	5.888,5
4054.191	418,349	410,641	-7,708	AH 1000	Normal	4	1,60	120,3	47.403,7	0,60	935,0	1,2	1.976,8	3,2	5.177,9	113,4	36.333,6	3,7	5.892,2

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
4055.054	418,372	410,644	-7,728	AH 1000	Normal	4	1,60	42,8	47.446,5	0,21	935,2	0,4	1.977,2	1,1	5.179,0	40,3	36.373,9	1,3	5.893,6
4056.189	418,343	410,647	-7,696	AH 1000	Normal	4	1,60	56,2	47.502,7	0,28	935,5	0,6	1.977,8	1,5	5.180,5	53,0	36.426,9	1,7	5.895,3
4060.546	418,199	410,66	-7,539	AH 1000	Normal	4	1,60	211,5	47.714,2	1,07	936,6	2,2	1.980,0	5,7	5.186,2	199,1	36.626,0	6,7	5.902,0
4061.724	418,188	410,664	-7,524	AH 1000	Normal	4	1,60	56,1	47.770,3	0,29	936,9	0,6	1.980,6	1,5	5.187,7	52,8	36.678,7	1,8	5.903,8
4061.761	418,187	410,664	-7,523	AH 1000	Normal	4	1,60	1,8	47.772,0	0,01	936,9	0,0	1.980,6	0,0	5.187,8	1,7	36.680,4	0,1	5.903,9
4068.338	418,047	410,684	-7,363	AH 1000	Normal	4	1,60	307,3	48.079,4	1,62	938,5	3,3	1.983,9	8,6	5.196,4	288,6	36.969,0	10,1	5.914,0
4069.331	418,037	410,687	-7,35	AH 1000	Normal	4	1,60	45,5	48.124,9	0,24	938,7	0,5	1.984,4	1,3	5.197,7	42,7	37.011,7	1,5	5.915,5
4071.761	418,038	410,694	-7,344	AH 1000	Normal	4	1,60	111,1	48.236,0	0,60	939,3	1,2	1.985,7	3,2	5.200,8	104,2	37.115,9	3,7	5.919,3
4076.261	418,041	410,708	-7,333	AH 1000	Normal	4	1,60	205,4	48.441,4	1,11	940,4	2,3	1.988,0	5,9	5.206,7	192,6	37.308,5	6,9	5.926,2
4076.555	418,046	410,708	-7,338	AH 1000	Normal	4	1,60	13,4	48.454,8	0,07	940,5	0,1	1.988,1	0,4	5.207,1	12,6	37.321,1	0,5	5.926,7
4081.761	418,011	410,724	-7,287	AH 1000	Normal	4	1,60	236,3	48.691,1	1,28	941,8	2,6	1.990,7	6,8	5.213,9	221,4	37.542,5	8,0	5.934,7
4082.761	418,004	410,727	-7,277	AH 1000	Normal	4	1,60	45,1	48.736,1	0,25	942,0	0,5	1.991,3	1,3	5.215,2	42,2	37.584,7	1,5	5.936,2
4082.91	417,981	410,728	-7,253	AH 1000	Normal	4	1,60	6,7	48.742,8	0,04	942,1	0,1	1.991,3	0,2	5.215,4	6,3	37.591,0	0,2	5.936,4
4083.317	418,002	410,729	-7,273	AH 1000	Normal	4	1,60	18,3	48.761,1	0,10	942,2	0,2	1.991,5	0,5	5.215,9	17,1	37.608,1	0,6	5.937,1
4088.88	418,058	410,745	-7,313	AH 1000	Normal	4	1,60	251,3	49.012,4	1,37	943,5	2,8	1.994,4	7,3	5.223,2	235,5	37.843,6	8,6	5.945,6
4089.482	418,053	410,747	-7,306	AH 1000	Normal	4	1,60	27,3	49.039,7	0,15	943,7	0,3	1.994,7	0,8	5.224,0	25,6	37.869,2	0,9	5.946,5
4091.761	418,015	410,754	-7,261	AH 1000	Normal	4	1,60	102,7	49.142,5	0,56	944,2	1,2	1.995,8	3,0	5.227,0	96,3	37.965,5	3,5	5.950,0
4094.477	417,971	410,762	-7,209	AH 1000	Normal	4	1,60	121,1	49.263,6	0,67	944,9	1,4	1.997,2	3,6	5.230,5	113,4	38.078,8	4,2	5.954,2
4094.887	417,97	410,764	-7,206	AH 1000	Normal	4	1,60	18,2	49.281,8	0,10	945,0	0,2	1.997,4	0,5	5.231,1	17,0	38.095,8	0,6	5.954,9
4095.422	417,998	410,765	-7,233	AH 1000	Normal	4	1,60	23,8	49.305,5	0,13	945,1	0,3	1.997,7	0,7	5.231,8	22,2	38.118,1	0,8	5.955,7
4095.834	418,104	410,766	-7,338	AH 1000	Normal	4	1,60	18,6	49.324,1	0,10	945,2	0,2	1.997,9	0,5	5.232,3	17,4	38.135,5	0,6	5.956,3
4098.339	418,306	410,774	-7,532	AH 1000	Normal	4	1,60	116,8	49.440,9	0,62	945,9	1,3	1.999,2	3,3	5.235,6	109,7	38.245,2	3,9	5.960,2
4099.225	418,322	410,777	-7,545	AH 1000	Normal	4	1,60	42,3	49.483,2	0,22	946,1	0,4	1.999,6	1,2	5.236,7	39,8	38.285,0	1,4	5.961,5
4100.414	418,274	410,78	-7,494	AH 1000	Normal	4	1,60	56,5	49.539,7	0,29	946,4	0,6	2.000,2	1,6	5.238,3	53,1	38.338,1	1,8	5.963,4
4101.485	418,154	410,783	-7,371	AH 1000	Normal	4	1,60	49,9	49.589,6	0,26	946,6	0,5	2.000,8	1,4	5.239,7	46,9	38.385,0	1,6	5.965,0
4101.761	418,105	410,784	-7,321	AH 1000	Normal	4	1,60	12,6	49.602,3	0,07	946,7	0,1	2.000,9	0,4	5.240,0	11,8	38.396,8	0,4	5.965,4
4102.295	418,01	410,786	-7,224	AH 1000	Normal	4	1,60	24,0	49.626,3	0,13	946,8	0,3	2.001,2	0,7	5.240,7	22,5	38.419,3	0,8	5.966,2
4102.796	417,991	410,787	-7,204	AH 1000	Normal	4	1,60	22,2	49.648,5	0,12	947,0	0,3	2.001,4	0,7	5.241,4	20,8	38.440,1	0,8	5.967,0
4106.66	417,914	410,799	-7,115	AH 1000	Normal	4	1,60	169,3	49.817,8	0,95	947,9	2,0	2.003,4	5,1	5.246,5	158,3	38.598,4	5,9	5.973,0
4108.203	417,877	410,803	-7,074	AH 1000	Normal	4	1,60	66,6	49.884,4	0,38	948,3	0,8	2.004,2	2,0	5.248,5	62,2	38.660,6	2,4	5.975,3
4110.251	417,818	410,81	-7,008	AH 1000	Normal	4	1,60	87,3	49.971,7	0,50	948,8	1,0	2.005,2	2,7	5.251,1	81,4	38.742,0	3,2	5.978,5
4110.471	417,808	410,81	-6,998	AH 1000	Normal	4	1,60	9,3	49.981,0	0,05	948,8	0,1	2.005,3	0,3	5.251,4	8,7	38.750,7	0,3	5.978,8
4110.757	417,812	410,811	-7,001	AH 1000	Normal	4	1,60	12,1	49.993,0	0,07	948,9	0,1	2.005,5	0,4	5.251,8	11,3	38.762,0	0,4	5.979,3
4111.761	417,841	410,814	-7,027	AH 1000	Normal	4	1,60	42,5	50.035,6	0,25	949,2	0,5	2.006,0	1,3	5.253,1	39,7	38.801,6	1,5	5.980,8
4112.435	417,861	410,816	-7,045	AH 1000	Normal	4	1,60	28,7	50.064,2	0,17	949,3	0,3	2.006,3	0,9	5.254,0	26,8	38.828,4	1,0	5.981,8
4118.035	417,81	410,833	-6,977	AH 1000	Normal	4	1,60	236,9	50.301,2	1,38	950,7	2,8	2.009,2	7,3	5.261,3	221,0	39.049,4	8,6	5.990,5

TUBERÍA

T.I.M.P.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
4120.937	417,816	410,842	-6,974	AH 1000	Normal	4	1,60	121,7	50.422,9	0,71	951,4	1,5	2.010,6	3,8	5.265,1	113,5	39.162,9	4,5	5.994,9
4121.761	417,817	410,844	-6,973	AH 1000	Normal	4	1,60	34,6	50.457,5	0,20	951,6	0,4	2.011,0	1,1	5.266,2	32,2	39.195,1	1,3	5.996,2
4122.641	417,817	410,847	-6,97	AH 1000	Normal	4	1,60	36,9	50.494,4	0,22	951,8	0,4	2.011,5	1,2	5.267,3	34,4	39.229,5	1,4	5.997,5
4124.895	417,778	410,854	-6,924	AH 1000	Normal	4	1,60	93,9	50.588,3	0,55	952,4	1,1	2.012,6	2,9	5.270,3	87,5	39.317,0	3,5	6.001,0
4126.206	417,75	410,858	-6,892	AH 1000	Normal	4	1,60	54,1	50.642,4	0,32	952,7	0,7	2.013,3	1,7	5.272,0	50,4	39.367,4	2,0	6.003,0
4128.895	417,764	410,866	-6,898	AH 1000	Normal	4	1,60	110,6	50.753,0	0,66	953,4	1,4	2.014,7	3,5	5.275,5	103,0	39.470,3	4,1	6.007,2
4131.761	417,767	410,874	-6,893	AH 1000	Normal	4	1,60	117,9	50.870,9	0,70	954,1	1,5	2.016,1	3,7	5.279,3	109,8	39.580,1	4,4	6.011,6
4133.655	417,768	410,88	-6,888	AH 1000	Normal	4	1,60	77,8	50.948,8	0,47	954,5	1,0	2.017,1	2,5	5.281,7	72,4	39.652,6	2,9	6.014,5
4136.349	417,729	410,888	-6,841	AH 1000	Normal	4	1,60	110,0	51.058,8	0,66	955,2	1,4	2.018,4	3,5	5.285,3	102,3	39.754,9	4,1	6.018,6
4137.302	417,736	410,891	-6,845	AH 1000	Normal	4	1,60	38,7	51.097,5	0,23	955,4	0,5	2.018,9	1,2	5.286,5	36,0	39.790,9	1,5	6.020,1
4139.071	417,705	410,896	-6,809	AH 1000	Normal	4	1,60	71,6	51.169,1	0,43	955,9	0,9	2.019,8	2,3	5.288,8	66,5	39.857,4	2,7	6.022,8
4141.761	417,69	410,904	-6,786	AH 1000	Normal	4	1,60	108,0	51.277,1	0,66	956,5	1,4	2.021,2	3,5	5.292,3	100,4	39.957,8	4,1	6.027,0
4142.143	417,688	410,905	-6,783	AH 1000	Normal	4	1,60	15,3	51.292,4	0,09	956,6	0,2	2.021,4	0,5	5.292,8	14,2	39.972,0	0,6	6.027,5
4144.58	417,662	410,913	-6,749	AH 1000	Normal	4	1,60	97,1	51.389,5	0,60	957,2	1,2	2.022,6	3,2	5.296,0	90,2	40.062,2	3,7	6.031,3
4147.877	417,668	410,923	-6,745	AH 1000	Normal	4	1,60	130,8	51.520,3	0,81	958,0	1,7	2.024,3	4,3	5.300,3	121,4	40.183,6	5,1	6.036,4
4150.175	417,624	410,929	-6,695	AH 1000	Normal	4	1,60	90,5	51.610,8	0,56	958,6	1,2	2.025,5	3,0	5.303,3	84,0	40.267,6	3,5	6.039,9
4151.187	417,642	410,932	-6,71	AH 1000	Normal	4	1,60	39,7	51.650,5	0,25	958,8	0,5	2.026,0	1,3	5.304,7	36,8	40.304,4	1,6	6.041,5
4151.761	417,641	410,934	-6,707	AH 1000	Normal	4	1,60	22,5	51.673,1	0,14	959,0	0,3	2.026,3	0,8	5.305,4	20,9	40.325,3	0,9	6.042,3
4154.103	417,634	410,941	-6,693	AH 1000	Normal	4	1,60	91,8	51.764,8	0,58	959,6	1,2	2.027,4	3,1	5.308,5	85,1	40.410,4	3,6	6.045,9
4160.145	417,621	410,959	-6,662	AH 1000	Normal	4	1,60	235,4	52.000,3	1,48	961,0	3,1	2.030,5	7,9	5.316,4	218,3	40.628,7	9,3	6.055,2
4161.496	417,573	410,963	-6,61	AH 1000	Normal	4	1,60	52,1	52.052,4	0,33	961,4	0,7	2.031,2	1,8	5.318,1	48,2	40.676,9	2,1	6.057,3
4161.761	417,572	410,964	-6,608	AH 1000	Normal	4	1,60	10,1	52.062,5	0,07	961,4	0,1	2.031,3	0,3	5.318,5	9,4	40.686,3	0,4	6.057,7
4164.136	417,559	410,971	-6,588	AH 1000	Normal	4	1,60	90,7	52.153,2	0,58	962,0	1,2	2.032,5	3,1	5.321,6	83,9	40.770,2	3,7	6.061,4
4165.364	417,54	410,975	-6,565	AH 1000	Normal	4	1,60	46,6	52.199,8	0,30	962,3	0,6	2.033,2	1,6	5.323,2	43,1	40.813,4	1,9	6.063,3
4166.944	417,514	410,98	-6,534	AH 1000	Normal	4	1,60	59,6	52.259,4	0,39	962,7	0,8	2.034,0	2,1	5.325,3	55,1	40.868,4	2,4	6.065,7
4171.761	417,494	410,994	-6,5	AH 1000	Normal	4	1,60	180,1	52.439,5	1,18	963,9	2,4	2.036,4	6,3	5.331,6	166,4	41.034,8	7,4	6.073,1
4173.001	417,488	410,998	-6,49	AH 1000	Normal	4	1,60	46,1	52.485,5	0,30	964,2	0,6	2.037,0	1,6	5.333,2	42,6	41.077,3	1,9	6.075,0
4175.751	417,471	411,006	-6,465	AH 1000	Normal	4	1,60	101,7	52.587,3	0,68	964,9	1,4	2.038,4	3,6	5.336,8	93,9	41.171,2	4,2	6.079,2
4177.079	417,444	411,01	-6,434	AH 1000	Normal	4	1,60	48,8	52.636,0	0,33	965,2	0,7	2.039,1	1,7	5.338,5	45,0	41.216,2	2,0	6.081,3
4181.623	417,398	411,024	-6,374	AH 1000	Normal	4	1,60	164,8	52.800,8	1,12	966,3	2,3	2.041,4	5,9	5.344,5	151,9	41.368,1	7,0	6.088,3
4181.761	417,398	411,024	-6,374	AH 1000	Normal	4	1,60	5,0	52.805,8	0,03	966,3	0,1	2.041,5	0,2	5.344,6	4,6	41.372,7	0,2	6.088,5
4181.996	417,397	411,025	-6,372	AH 1000	Normal	4	1,60	8,5	52.814,2	0,06	966,4	0,1	2.041,6	0,3	5.344,9	7,8	41.380,5	0,4	6.088,9
4182.172	417,379	411,025	-6,354	AH 1000	Normal	4	1,60	6,3	52.820,6	0,04	966,5	0,1	2.041,7	0,2	5.345,2	5,8	41.386,3	0,3	6.089,1
4182.389	417,399	411,026	-6,373	AH 1000	Normal	4	1,60	7,8	52.828,3	0,05	966,5	0,1	2.041,8	0,3	5.345,5	7,2	41.393,4	0,3	6.089,5
4188.301	417,427	411,044	-6,383	AH 1000	Normal	4	1,60	212,9	53.041,3	1,45	968,0	3,0	2.044,8	7,7	5.353,2	196,1	41.589,5	9,1	6.098,6
4191.045	417,387	411,052	-6,335	AH 1000	Normal	4	1,60	98,3	53.139,6	0,67	968,6	1,4	2.046,2	3,6	5.356,8	90,5	41.680,0	4,2	6.102,8

TUBERÍA

T.IMP.

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
4191.642	417,363	411,054	-6,309	AH 1000	Normal	4	1,60	21,2	53.160,8	0,15	968,8	0,3	2.046,5	0,8	5.357,5	19,5	41.699,5	0,9	6.103,7
4191.761	417,366	411,054	-6,312	AH 1000	Normal	4	1,60	4,2	53.165,0	0,03	968,8	0,1	2.046,6	0,2	5.357,7	3,9	41.703,4	0,2	6.103,9
4193.736	417,416	411,06	-6,356	AH 1000	Normal	4	1,60	70,3	53.235,2	0,49	969,3	1,0	2.047,6	2,6	5.360,3	64,7	41.768,0	3,0	6.106,9
4196.711	417,439	411,069	-6,37	AH 1000	Normal	4	1,60	106,7	53.341,9	0,73	970,0	1,5	2.049,1	3,9	5.364,2	98,2	41.866,3	4,6	6.111,5
4199.157	417,419	411,076	-6,343	AH 1000	Normal	4	1,60	87,6	53.429,5	0,60	970,6	1,2	2.050,3	3,2	5.367,4	80,6	41.946,9	3,8	6.115,3
4201.761	417,37	411,084	-6,286	AH 1000	Normal	4	1,60	92,2	53.521,7	0,64	971,3	1,3	2.051,6	3,4	5.370,8	84,8	42.031,7	4,0	6.119,3
4202.929	417,349	411,088	-6,261	AH 1000	Normal	4	1,60	40,9	53.562,6	0,29	971,5	0,6	2.052,2	1,5	5.372,3	37,5	42.069,2	1,8	6.121,1
4205.606	417,349	411,096	-6,253	AH 1000	Normal	4	1,60	93,2	53.655,8	0,66	972,2	1,4	2.053,6	3,5	5.375,8	85,6	42.154,8	4,1	6.125,2
4208.308	417,395	411,104	-6,291	AH 1000	Normal	4	1,60	94,5	53.750,3	0,66	972,9	1,4	2.054,9	3,5	5.379,3	86,8	42.241,7	4,2	6.129,3
4209.181	417,38	411,107	-6,273	AH 1000	Normal	4	1,60	30,6	53.780,9	0,21	973,1	0,4	2.055,4	1,1	5.380,5	28,1	42.269,8	1,3	6.130,7
4210.336	417,291	411,11	-6,181	AH 1000	Normal	4	1,60	39,9	53.820,8	0,28	973,4	0,6	2.056,0	1,5	5.382,0	36,6	42.306,4	1,8	6.132,4
4211.761	417,284	411,114	-6,17	AH 1000	Normal	4	1,60	48,5	53.869,4	0,35	973,7	0,7	2.056,7	1,9	5.383,9	44,5	42.350,9	2,2	6.134,6
4214,28	417,272	411,122	-6,15	AH 1000	Normal	4	1,60	85,4	53.954,7	0,62	974,3	1,3	2.058,0	3,3	5.387,1	78,2	42.429,1	3,9	6.138,5
4216.507	417,279	411,129	-6,15	AH 1000	Normal	4	1,60	75,3	54.030,0	0,55	974,9	1,1	2.059,1	2,9	5.390,1	68,9	42.498,0	3,4	6.141,9
4216,853	417,272	411,13	-6,142	AH 1000	Normal	4	1,60	11,7	54.041,7	0,08	975,0	0,2	2.059,3	0,5	5.390,5	10,7	42.508,7	0,5	6.142,5
4218,33	417,258	411,134	-6,124	AH 1000	Normal	4	1,60	49,7	54.091,3	0,36	975,3	0,7	2.060,0	1,9	5.392,4	45,5	42.554,2	2,3	6.144,7
4220.336	417,219	411,14	-6,079	AH 1000	Normal	4	1,60	66,9	54.158,2	0,49	975,8	1,0	2.061,0	2,6	5.395,1	61,1	42.615,3	3,1	6.147,8

TUBERÍA

T.1

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	350,299	347,798	-2,501																
2,963	350,283	347,672	-2,611	PEAD 160	Blando	1	0,60	12,4	12,4	0,33	0,3	0,0	0,0	1,8	1,8	10,2	10,2	0,4	0,4
8,496	350,254	347,437	-2,817	PEAD 160	Blando	1	0,60	49,8	62,2	0,62	1,0	0,0	0,0	3,4	5,1	45,74	56,0	0,7	1,1
10,141	349,025	347,367	-1,658	PEAD 160	Blando	1	0,60	11,0	73,2	0,19	1,1	0,0	0,0	1,0	6,1	9,78	65,8	0,22	1,3
11,21	349,613	347,322	-2,291	PEAD 160	Blando	1	0,60	5,5	78,8	0,12	1,3	0,0	0,0	0,6	6,8	4,8	70,5	0,1	1,5
14,881	349,381	347,166	-2,215	PEAD 160	Blando	1	0,60	23,6	102,4	0,41	1,7	0,0	0,0	2,2	9,0	20,9	91,4	0,5	2,0
19,111	349,164	346,986	-2,178	PEAD 160	Blando	1	0,60	26,0	128,4	0,5	2,1	0,0	0,0	2,6	11,6	22,9	114,3	0,6	2,5
20	349,133	346,948	-2,184	PEAD 160	Blando	1	0,60	5,4	133,8	0,1	2,3	0,0	0,0	0,5	12,1	4,7	119,0	0,1	2,7
30,431	348,765	346,505	-2,260	PEAD 160	Blando	1	0,60	65,4	199,2	1,17	3,4	0,0	0,0	6,3	18,4	57,7	176,7	1,4	4,0
40	348,291	346,098	-2,192	PEAD 160	Blando	1	0,60	60,2	259,4	1,08	4,5	0,0	0,0	5,8	24,2	53,1	229,9	1,3	5,3
41,591	348,212	346,031	-2,181	PEAD 160	Blando	1	0,60	9,7	269,1	0,18	4,7	0,0	0,0	1,0	25,2	8,5	238,4	0,2	5,5
44,974	348,012	345,887	-2,125	PEAD 160	Blando	1	0,60	20,1	289,1	0,38	5,1	0,0	0,0	2,0	27,2	17,6	255,9	0,4	6,0
49,404	347,917	345,699	-2,218	PEAD 160	Blando	1	0,60	26,7	315,8	0,50	5,6	0,0	0,0	2,7	29,9	23,4	279,3	0,6	6,6
54,399	347,516	345,486	-2,030	PEAD 160	Blando	1	0,60	28,9	344,8	0,56	6,1	0,0	0,0	3,0	32,9	25,3	304,6	0,7	7,2
55,276	347,463	345,449	-2,014	PEAD 160	Blando	1	0,60	4,6	349,4	0,10	6,2	0,0	0,0	0,5	33,5	4,0	308,6	0,1	7,3
57,27	347,383	345,364	-2,019	PEAD 160	Blando	1	0,60	10,5	359,9	0,22	6,4	0,0	0,0	1,2	34,7	9,0	317,7	0,3	7,6
58,325	347,341	345,319	-2,022	PEAD 125	Blando	1	0,60	5,6	365,5	0,12	6,6	0,0	0,0	0,6	35,3	4,9	322,5	0,1	7,7
60	347,348	345,248	-2,100	PEAD 125	Blando	1	0,60	9,2	374,7	0,19	6,8	0,0	0,0	0,9	36,2	8,1	330,6	0,2	7,9
66,646	347,374	344,965	-2,409	PEAD 125	Blando	1	0,60	42,9	417,6	0,75	7,5	0,0	0,0	3,7	39,8	38,4	369,0	0,8	8,8
67,586	347,385	344,925	-2,460	PEAD 125	Blando	1	0,60	6,9	424,6	0,11	7,6	0,0	0,0	0,5	40,4	6,3	375,3	0,1	8,9
68,426	346,470	344,890	-1,580	PEAD 125	Blando	1	0,60	4,6	429,2	0,09	7,7	0,0	0,0	0,5	40,8	4,0	379,4	0,1	9,0
70,198	346,568	344,814	-1,754	PEAD 125	Blando	1	0,60	6,7	435,9	0,20	7,9	0,0	0,0	1,0	41,8	5,5	384,9	0,2	9,2
75,05	346,501	344,608	-1,893	PEAD 125	Blando	1	0,60	21,5	457,4	0,55	8,4	0,0	0,0	2,7	44,5	18,2	403,1	0,6	9,8
80	346,507	344,398	-2,109	PEAD 125	Blando	1	0,60	25,8	483,2	0,56	9,0	0,0	0,0	2,7	47,2	22,5	425,5	0,6	10,4
89,492	346,518	343,994	-2,524	PEAD 125	Blando	1	0,60	64,5	547,7	1,07	10,1	0,0	0,0	5,2	52,4	58,1	483,7	1,2	11,6
93,361	346,363	343,830	-2,533	PEAD 125	Blando	1	0,60	30,6	578,3	0,44	10,5	0,0	0,0	2,1	54,6	28,0	511,7	0,5	12,1
95,293	345,258	343,748	-1,510	PEAD 125	Blando	1	0,60	10,7	589,1	0,22	10,7	0,0	0,0	1,1	55,6	9,4	521,1	0,2	12,3
99,408	345,131	343,573	-1,558	PEAD 125	Blando	1	0,60	13,5	602,5	0,46	11,2	0,0	0,0	2,3	57,9	10,7	531,8	0,5	12,9
100	345,137	343,547	-1,590	PEAD 125	Blando	1	0,60	2,0	604,6	0,07	11,3	0,0	0,0	0,3	58,2	1,6	533,4	0,1	12,9
100,082	345,138	343,544	-1,594	PEAD 125	Blando	1	0,60	0,3	604,8	0,01	11,3	0,0	0,0	0,0	58,3	0,2	533,7	0,0	12,9
108,69	345,226	343,274	-1,952	PEAD 125	Blando	1	0,60	36,5	641,3	0,97	12,2	0,0	0,0	4,7	63,0	30,7	564,3	1,1	14,0
115,078	345,223	343,074	-2,149	PEAD 125	Blando	1	0,60	34,8	676,1	0,72	12,9	0,0	0,0	3,5	66,5	30,5	594,8	0,8	14,8
120	345,222	342,920	-2,302	PEAD 125	Blando	1	0,60	31,0	707,1	0,55	13,5	0,0	0,0	2,7	69,2	27,7	622,4	0,6	15,4
122,144	345,222	342,853	-2,369	PEAD 125	Blando	1	0,60	14,7	721,8	0,24	13,7	0,0	0,0	1,2	70,4	13,3	635,7	0,3	15,7
126,651	345,348	342,712	-2,636	PEAD 125	Blando	1	0,60	35,1	756,9	0,51	14,2	0,0	0,0	2,5	72,9	32,0	667,7	0,6	16,3
128,66	344,335	342,649	-1,686	PEAD 125	Blando	1	0,60	12,4	769,3	0,23	14,5	0,0	0,0	1,1	74,0	11,1	678,8	0,3	16,5

TUBERÍA

T.1

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
133,207	344,201	342,507	-1,694	PEAD 125	Blando	1	0,60	17,6	786,9	0,51	15,0	0,0	0,0	2,5	76,5	14,5	693,3	0,6	17,1
140	344,276	342,294	-1,983	PEAD 125	Blando	1	0,60	30,6	817,5	0,76	15,8	0,0	0,0	3,7	80,2	26,0	719,3	0,8	17,9
140,048	344,277	342,292	-1,985	PEAD 125	Blando	1	0,60	0,2	817,8	0,01	15,8	0,0	0,0	0,0	80,3	0,2	719,6	0,0	17,9
147,894	343,557	342,047	-1,510	PEAD 125	Blando	1	0,60	32,6	850,4	0,88	16,6	0,0	0,0	4,3	84,6	27,3	746,9	1,0	18,9
160	343,519	341,668	-1,851	PEAD 125	Blando	1	0,60	46,7	897,1	1,36	18,0	0,0	0,0	6,7	91,3	38,6	785,4	1,5	20,4
167,271	343,496	341,440	-2,056	PEAD 125	Blando	1	0,60	36,3	933,5	0,82	18,8	0,0	0,0	4,0	95,3	31,4	816,9	0,9	21,3
175,386	343,478	341,186	-2,292	PEAD 125	Blando	1	0,60	49,1	982,5	0,91	19,7	0,0	0,0	4,5	99,7	43,6	860,5	1,0	22,3
180	343,361	341,041	-2,319	PEAD 125	Blando	1	0,60	30,9	1.013,4	0,52	20,3	0,0	0,0	2,5	102,3	27,8	888,2	0,6	22,9
181,222	343,330	341,003	-2,327	PEAD 125	Blando	1	0,60	8,3	1.021,7	0,14	20,4	0,0	0,0	0,7	103,0	7,5	895,7	0,2	23,1
200	342,852	340,647	-2,204	PEAD 125	Blando	1	0,60	122,0	1.143,7	2,11	22,5	0,0	0,0	10,3	113,3	109,3	1.005,0	2,3	25,4
209,738	342,604	340,463	-2,141	PEAD 125	Blando	1	0,60	58,7	1.202,4	1,10	23,6	0,0	0,0	5,4	118,7	52,1	1.057,1	1,2	26,6
212,245	342,048	340,416	-1,632	PEAD 125	Blando	1	0,60	11,9	1.214,3	0,28	23,9	0,0	0,0	1,4	120,0	10,2	1.067,3	0,3	26,9
218,195	341,845	340,303	-1,542	PEAD 125	Blando	1	0,60	20,7	1.235,0	0,67	24,5	0,0	0,0	3,3	123,3	16,6	1.084,0	0,7	27,7
220	341,801	340,269	-1,532	PEAD 125	Blando	1	0,60	5,9	1.240,9	0,20	24,8	0,0	0,0	1,0	124,3	4,7	1.088,7	0,2	27,9
224,045	341,702	340,192	-1,510	PEAD 125	Blando	1	0,60	13,0	1.253,9	0,46	25,2	0,0	0,0	2,2	126,5	10,3	1.099,0	0,5	28,4
230,071	341,703	340,078	-1,625	PEAD 125	Blando	1	0,60	20,5	1.274,4	0,68	25,9	0,0	0,0	3,3	129,9	16,4	1.115,4	0,8	29,2
238,332	341,744	339,921	-1,823	PEAD 125	Blando	1	0,60	33,2	1.307,6	0,93	26,8	0,0	0,0	4,6	134,4	27,6	1.143,0	1,0	30,2
240	341,711	339,890	-1,821	PEAD 125	Blando	1	0,60	7,4	1.315,0	0,19	27,0	0,0	0,0	0,9	135,3	6,2	1.149,2	0,2	30,4
243,797	341,636	339,818	-1,818	PEAD 125	Blando	1	0,60	16,7	1.331,7	0,43	27,4	0,0	0,0	2,1	137,4	14,2	1.163,4	0,5	30,9
244,074	341,631	339,813	-1,818	PEAD 125	Blando	1	0,60	1,2	1.332,9	0,03	27,5	0,0	0,0	0,2	137,6	1,0	1.164,4	0,0	30,9
250,537	341,744	339,690	-2,054	PEAD 125	Blando	1	0,60	31,8	1.364,7	0,73	28,2	0,0	0,0	3,6	141,1	27,5	1.191,9	0,8	31,7
260	341,696	339,511	-2,185	PEAD 125	Blando	1	0,60	54,6	1.419,3	1,06	29,3	0,0	0,0	5,2	146,4	48,2	1.240,1	1,2	32,9
260,209	341,695	339,507	-2,188	PEAD 125	Blando	1	0,60	1,3	1.420,6	0,02	29,3	0,0	0,0	0,1	146,5	1,1	1.241,2	0,0	32,9
268,857	341,671	339,343	-2,328	PEAD 125	Blando	1	0,60	55,9	1.476,4	0,97	30,2	0,0	0,0	4,8	151,2	50,0	1.291,2	1,1	34,0
280	341,771	339,132	-2,639	PEAD 125	Blando	1	0,60	85,6	1.562,0	1,25	31,5	0,0	0,0	6,1	157,4	78,1	1.369,3	1,4	35,4
282,037	341,789	339,094	-2,695	PEAD 125	Blando	1	0,60	17,8	1.579,8	0,23	31,7	0,0	0,0	1,1	158,5	16,4	1.385,7	0,3	35,6
283,785	341,026	339,060	-1,966	PEAD 125	Blando	1	0,60	12,2	1.592,0	0,20	31,9	0,0	0,0	1,0	159,5	11,0	1.396,6	0,2	35,9
285,284	340,914	339,032	-1,882	PEAD 125	Blando	1	0,60	7,3	1.599,2	0,17	32,1	0,0	0,0	0,8	160,3	6,3	1.402,9	0,2	36,0
287,639	340,783	338,987	-1,796	PEAD 125	Blando	1	0,60	10,6	1.609,8	0,26	32,4	0,0	0,0	1,3	161,6	9,0	1.411,9	0,3	36,3
287,755	340,783	338,985	-1,798	PEAD 125	Blando	1	0,60	0,5	1.610,3	0,01	32,4	0,0	0,0	0,1	161,6	0,4	1.412,3	0,0	36,4
293,084	340,684	338,884	-1,800	PEAD 125	Blando	1	0,60	23,0	1.633,3	0,60	33,0	0,0	0,0	2,9	164,6	19,4	1.431,7	0,7	37,0
299,523	340,715	338,762	-1,953	PEAD 125	Blando	1	0,60	30,0	1.663,3	0,72	33,7	0,0	0,0	3,5	168,1	25,6	1.457,3	0,8	37,8
300	340,710	338,753	-1,956	PEAD 125	Blando	1	0,60	2,4	1.665,6	0,05	33,8	0,0	0,0	0,3	168,4	2,1	1.459,4	0,1	37,9
307,041	340,632	338,620	-2,012	PEAD 125	Blando	1	0,60	36,1	1.701,7	0,79	34,5	0,0	0,0	3,9	172,3	31,3	1.490,7	0,9	38,8
313,372	340,506	338,500	-2,006	PEAD 125	Blando	1	0,60	33,2	1.734,9	0,71	35,3	0,0	0,0	3,5	175,8	28,9	1.519,6	0,8	39,5
320	340,388	338,374	-2,014	PEAD 125	Blando	1	0,60	34,8	1.769,7	0,75	36,0	0,0	0,0	3,7	179,4	30,3	1.549,9	0,8	40,4

TUBERÍA

T.1

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
320,971	340,371	338,356	-2,015	PEAD 125	Blando	1	0,60	5,1	1.774,8	0,11	36,1	0,0	0,0	0,5	179,9	4,5	1.554,4	0,1	40,5
340	340,249	337,996	-2,254	PEAD 125	Blando	1	0,60	111,3	1.886,2	2,14	38,3	0,0	0,0	10,5	190,4	98,5	1.652,9	2,4	42,9
342,372	340,234	337,951	-2,283	PEAD 125	Blando	1	0,60	15,4	1.901,6	0,27	38,5	0,0	0,0	1,3	191,7	13,8	1.666,7	0,3	43,2
345,623	339,399	337,889	-1,510	PEAD 125	Blando	1	0,60	15,9	1.917,5	0,37	38,9	0,0	0,0	1,8	193,5	13,7	1.680,4	0,4	43,6
351,86	339,270	337,718	-1,552	PEAD 125	Blando	1	0,60	20,4	1.937,8	0,70	39,6	0,0	0,0	3,4	197,0	16,1	1.696,5	0,8	44,4
358,776	339,284	337,528	-1,756	PEAD 125	Blando	1	0,60	25,9	1.963,7	0,78	40,4	0,0	0,0	3,8	200,8	21,2	1.717,7	0,9	45,2
360	339,290	337,494	-1,796	PEAD 125	Blando	1	0,60	5,2	1.968,8	0,14	40,5	0,0	0,0	0,7	201,4	4,3	1.722,0	0,2	45,4
364,742	339,315	337,364	-1,951	PEAD 125	Blando	1	0,60	22,0	1.990,8	0,53	41,0	0,0	0,0	2,6	204,0	18,8	1.740,8	0,6	46,0
371,974	339,299	337,165	-2,134	PEAD 125	Blando	1	0,60	39,1	2.029,9	0,81	41,8	0,0	0,0	4,0	208,0	34,2	1.775,0	0,9	46,9
377,93	339,278	337,002	-2,276	PEAD 125	Blando	1	0,60	36,9	2.066,8	0,67	42,5	0,0	0,0	3,3	211,3	32,8	1.807,9	0,7	47,6
380	339,317	336,945	-2,372	PEAD 125	Blando	1	0,60	14,1	2.080,9	0,23	42,8	0,0	0,0	1,1	212,5	12,7	1.820,6	0,3	47,9
385,738	339,426	336,788	-2,638	PEAD 125	Blando	1	0,60	44,7	2.125,6	0,65	43,4	0,0	0,0	3,2	215,6	40,9	1.861,4	0,7	48,6
387,76	338,242	336,732	-1,510	PEAD 125	Blando	1	0,60	11,9	2.137,5	0,23	43,6	0,0	0,0	1,1	216,7	10,5	1.871,9	0,3	48,8
393,793	338,253	336,655	-1,598	PEAD 125	Blando	1	0,60	20,2	2.157,7	0,68	44,3	0,0	0,0	3,3	220,1	16,1	1.888,0	0,8	49,6
400	338,186	336,575	-1,610	PEAD 125	Blando	1	0,60	21,9	2.179,6	0,70	45,0	0,0	0,0	3,4	223,5	17,7	1.905,8	0,8	50,4
401,285	338,172	336,559	-1,613	PEAD 125	Blando	1	0,60	4,6	2.184,2	0,14	45,1	0,0	0,0	0,7	224,2	3,7	1.909,5	0,2	50,5
409,646	338,216	336,452	-1,764	PEAD 125	Blando	1	0,60	32,4	2.216,5	0,94	46,1	0,0	0,0	4,6	228,8	26,7	1.936,2	1,0	51,6
416,464	338,238	336,365	-1,873	PEAD 125	Blando	1	0,60	30,0	2.246,6	0,77	46,9	0,0	0,0	3,8	232,5	25,4	1.961,6	0,9	52,4
420	338,227	336,320	-1,907	PEAD 125	Blando	1	0,60	16,6	2.263,2	0,40	47,3	0,0	0,0	1,9	234,5	14,3	1.975,9	0,4	52,9
423,621	338,215	336,273	-1,942	PEAD 125	Blando	1	0,60	17,6	2.280,8	0,41	47,7	0,0	0,0	2,0	236,5	15,1	1.991,0	0,5	53,3
433,526	338,485	336,146	-2,339	PEAD 125	Blando	1	0,60	58,5	2.339,3	1,11	48,8	0,0	0,0	5,5	241,9	51,8	2.042,8	1,2	54,5
434,875	337,816	336,129	-1,687	PEAD 125	Blando	1	0,60	7,2	2.346,5	0,15	48,9	0,0	0,0	0,7	242,7	6,3	2.049,1	0,2	54,7
438,37	337,758	336,084	-1,674	PEAD 125	Blando	1	0,60	13,4	2.359,9	0,39	49,3	0,0	0,0	1,9	244,6	11,0	2.060,2	0,4	55,1
440	337,644	336,064	-1,580	PEAD 125	Blando	1	0,60	5,9	2.365,8	0,18	49,5	0,0	0,0	0,9	245,5	4,8	2.065,0	0,2	55,3
441,221	337,558	336,048	-1,510	PEAD 125	Blando	1	0,60	4,0	2.369,9	0,14	49,6	0,0	0,0	0,7	246,2	3,2	2.068,2	0,2	55,5

TUBERÍA

T.2

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	
0	347,181	344,000	-3,181																	
9,377	347,307	344,291	-3,016	PEAD 140	Normal	4	0,60	19,5	19,5	0,90	0,9	0,0	0,0	3,1	3,1	15,4	15,4	1,0	1,0	
19,101	347,438	344,593	-2,845	PEAD 140	Normal	4	0,60	38,0	57,5	0,93	1,8	0,0	0,0	3,2	6,3	33,70	49,1	1,1	2,1	
20	347,454	344,621	-2,833	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,3	60,9	0,09	1,9	0,0	0,0	0,3	6,6	2,95	52,0	0,10	2,2	
30,175	347,634	344,938	-2,696	PEAD 140	Normal	4	0,60	36,3	97,2	0,97	2,9	0,0	0,0	3,4	10,0	31,8	83,9	1,1	3,3	
39,73	347,763	345,234	-2,529	PEAD 140	Normal	4	0,60	31,3	128,5	0,91	3,8	0,0	0,0	3,2	13,1	27,1	111,0	1,1	4,4	
40	347,769	345,243	-2,526	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,8	129,3	0,0	3,8	0,0	0,0	0,1	13,2	0,7	111,7	0,0	4,4	
51,312	348,002	345,594	-2,408	PEAD 140	Normal	4	0,60	34,0	163,3	1,1	4,9	0,0	0,0	3,7	16,9	29,0	140,7	1,3	5,7	
60	348,110	345,864	-2,246	PEAD 140	Normal	4	0,60	23,9	187,2	0,83	5,7	0,0	0,0	2,9	19,8	20,1	160,7	1,0	6,7	
61,363	348,127	345,906	-2,221	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,5	190,7	0,13	5,9	0,0	0,0	0,4	20,3	2,9	163,7	0,2	6,8	
72,082	348,334	346,240	-2,094	PEAD 140	Normal	4	0,60	26,4	217,1	1,03	6,9	0,0	0,0	3,5	23,8	21,6	185,3	1,2	8,0	
80	348,490	346,486	-2,005	PEAD 140	Normal	4	0,60	18,1	235,1	0,76	7,7	0,0	0,0	2,6	26,4	14,6	199,9	0,9	8,9	
81,848	348,527	346,543	-1,984	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,0	239,2	0,18	7,8	0,0	0,0	0,6	27,0	3,2	203,1	0,2	9,1	
92,74	348,761	346,881	-1,880	PEAD 140	Normal	4	0,60	22,8	262,0	1,04	8,9	0,0	0,0	3,6	30,6	18,0	221,1	1,2	10,3	
100	348,731	347,107	-1,624	PEAD 140	Normal	4	0,60	13,2	275,2	0,69	9,6	0,0	0,0	2,4	33,0	10,0	231,1	0,8	11,1	
104,248	348,714	347,239	-1,475	PEAD 140	Normal	4	0,60	6,5	281,7	0,41	10,0	0,0	0,0	1,4	34,4	4,6	235,7	0,5	11,6	
107,406	349,263	347,337	-1,926	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,5	287,3	0,30	10,3	0,0	0,0	1,0	35,4	4,2	239,9	0,4	11,9	

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	351,807	348,230	-3,577																
6,733	351,669	348,232	-3,437	PRFV 450	Normal	4	1,00	28,9	28,9	1,05	1,0	3,4	3,4	1,9	1,9	21,4	21,4	5,5	5,5
20	351,397	348,236	-3,161	PRFV 450	Normal	4	1,00	85,3	114,1	2,06	3,1	6,7	10,2	3,7	5,6	70,64	92,1	10,9	16,5
20,337	351,390	348,236	-3,154	PRFV 450	Normal	4	1,00	2,0	116,2	0,05	3,2	0,2	10,3	0,1	5,7	1,66	93,7	0,28	16,7
30,791	351,289	348,239	-3,050	PRFV 450	Normal	4	1,00	58,9	175,1	1,63	4,8	5,3	15,6	2,9	8,6	47,4	141,1	8,6	25,3
40	351,267	348,242	-3,025	PRFV 450	Normal	4	1,00	49,8	224,9	1,43	6,2	4,7	20,3	2,6	11,2	39,64	180,8	7,57	32,9
41,571	351,263	348,242	-3,021	PRFV 450	Normal	4	1,00	8,4	233,3	0,24	6,5	0,8	21,1	0,4	11,6	6,7	187,4	1,3	34,2
52,604	351,188	348,246	-2,942	PRFV 450	Normal	4	1,00	57,4	290,7	1,72	8,2	5,6	26,7	3,1	14,7	45,25	232,7	9,07	43,3
60	351,187	348,248	-2,939	PRFV 450	Normal	4	1,00	37,7	328,4	1,15	9,3	3,8	30,5	2,1	16,8	29,6	262,3	6,1	49,4
62,251	351,187	348,249	-2,938	PRFV 450	Normal	4	1,00	11,5	339,9	0,35	9,7	1,1	31,6	0,6	17,4	8,99	271,3	1,85	51,2
73,094	351,073	348,252	-2,821	PRFV 450	Normal	4	1,00	53,7	393,6	1,69	11,4	5,5	37,1	3,0	20,5	41,8	313,0	8,9	60,1
80	350,978	348,254	-2,724	PRFV 450	Normal	4	1,00	32,4	426,0	1,07	12,5	3,5	40,6	1,9	22,4	24,81	337,8	5,68	65,8
84,379	350,918	348,255	-2,663	PRFV 450	Normal	4	1,00	19,7	445,8	0,68	13,1	2,2	42,9	1,2	23,6	14,9	352,7	3,6	69,4
95,469	350,722	348,258	-2,464	PRFV 450	Normal	4	1,00	46,7	492,4	1,73	14,9	5,6	48,5	3,1	26,7	34,45	387,2	9,12	78,5
100	350,562	348,260	-2,302	PRFV 450	Normal	4	1,00	17,2	509,7	0,71	15,6	2,3	50,8	1,3	28,0	12,2	399,4	3,7	82,3
106,41	350,335	348,262	-2,073	PRFV 450	Normal	4	1,00	21,7	531,4	1,00	16,6	3,3	54,0	1,8	29,8	14,64	414,1	5,27	87,5
114,797	350,276	348,264	-2,012	PRFV 450	Normal	4	1,00	25,9	557,3	1,31	17,9	4,3	58,3	2,3	32,1	16,6	430,7	6,9	94,4
120	350,240	348,266	-1,975	PRFV 450	Normal	4	1,00	15,5	572,8	0,81	18,7	2,6	60,9	1,5	33,6	9,81	440,5	4,28	98,7
125,302	350,204	348,267	-1,937	PRFV 450	Normal	4	1,00	15,4	588,3	0,83	19,5	2,7	63,6	1,5	35,1	9,6	450,1	4,4	103,1
126,44	349,955	348,268	-1,687	PRFV 450	Normal	4	1,00	3,0	591,3	0,18	19,7	0,6	64,2	0,3	35,4	1,75	451,9	0,94	104,0
129,807	350,148	348,269	-1,879	PRFV 450	Normal	4	1,00	8,7	599,9	0,52	20,2	1,7	65,9	0,9	36,3	5,0	456,8	2,8	106,8
140	350,283	348,272	-2,011	PRFV 450	Normal	4	1,00	29,5	629,4	1,59	21,8	5,2	71,1	2,9	39,2	18,24	475,1	8,38	115,2
141,629	350,304	348,272	-2,032	PRFV 450	Normal	4	1,00	5,0	634,4	0,25	22,0	0,8	71,9	0,5	39,7	3,2	478,2	1,3	116,5
144,347	350,292	348,273	-2,019	PRFV 450	Duro	5	1,00	7,7	642,1	0,42	22,5	1,3	73,2	0,7	40,4	4,8	483,1	2,2	118,7
147,305	350,279	348,274	-2,005	PRFV 450	Duro	5	1,00	8,3	650,5	0,46	22,9	1,4	74,7	0,8	41,2	5,2	488,3	2,4	121,0
154,583	350,496	348,276	-2,220	PRFV 450	Duro	5	1,00	21,9	672,3	1,12	24,0	3,5	78,2	1,9	43,1	14,2	502,4	5,8	126,8
154,67	350,657	348,276	-2,381	PRFV 450	Duro	5	1,00	0,3	672,6	0,01	24,1	0,0	78,2	0,0	43,1	0,2	502,6	0,1	126,9
154,895	350,555	348,276	-2,279	PRFV 450	Duro	5	1,00	0,8	673,4	0,03	24,1	0,1	78,4	0,1	43,2	0,5	503,2	0,2	127,1
157,666	350,850	348,277	-2,573	PRFV 450	Duro	5	1,00	10,0	683,4	0,43	24,5	1,3	79,7	0,7	43,9	7,1	510,2	2,2	129,3
159,33	351,027	348,611	-2,416	PRFV 450	Duro	5	1,00	6,2	689,6	0,26	24,8	0,8	80,5	0,4	44,3	4,5	514,7	1,3	130,6
160	351,089	348,745	-2,344	PRFV 450	Duro	5	1,00	2,4	692,0	0,10	24,9	0,3	80,8	0,2	44,5	1,6	516,3	0,5	131,1
162,79	351,345	349,304	-2,041	PRFV 450	Duro	5	1,00	8,8	700,8	0,43	25,3	1,4	82,2	0,7	45,2	5,8	522,2	2,2	133,4
164,585	351,564	349,664	-1,900	PRFV 450	Duro	5	1,00	4,9	705,7	0,28	25,6	0,9	83,0	0,5	45,7	3,0	525,2	1,4	134,8
168,914	353,350	350,532	-2,818	PRFV 450	Duro	5	1,00	15,2	720,9	0,67	26,3	2,1	85,1	1,1	46,9	10,6	535,8	3,5	138,3
170,044	353,181	350,758	-2,423	PRFV 450	Duro	5	1,00	4,5	725,5	0,17	26,4	0,5	85,7	0,3	47,2	3,3	539,1	0,9	139,2
170,578	353,101	350,775	-2,326	PRFV 400	Duro	5	0,80	1,6	727,1	0,07	26,5	0,2	85,9	0,1	47,3	1,2	540,3	0,3	139,5

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
179,909	353,103	351,071	-2,032	PRFV 400	Duro	5	0,80	25,2	752,2	1,16	27,7	3,3	89,2	2,1	49,3	17,5	557,8	5,6	145,1
180	353,105	351,074	-2,031	PRFV 400	Duro	5	0,80	0,2	752,5	0,01	27,7	0,0	89,2	0,0	49,3	0,1	557,9	0,1	145,2
185,026	353,209	351,234	-1,975	PRFV 400	Duro	5	0,80	12,1	764,6	0,63	28,3	1,8	91,0	1,1	50,5	7,9	565,9	3,0	148,2
195,486	353,625	351,566	-2,059	PRFV 400	Duro	5	0,80	25,4	789,9	1,30	29,6	3,7	94,7	2,3	52,8	16,8	582,6	6,3	154,5
200	353,652	351,710	-1,942	PRFV 400	Duro	5	0,80	10,8	800,8	0,56	30,2	1,6	96,3	1,0	53,7	7,1	589,8	2,7	157,3
203,884	353,675	351,833	-1,842	PRFV 400	Duro	5	0,80	8,7	809,4	0,48	30,6	1,4	97,7	0,9	54,6	5,5	595,2	2,3	159,6
206,952	354,118	351,931	-2,187	PRFV 400	Duro	5	0,80	7,5	816,9	0,38	31,0	1,1	98,8	0,7	55,3	4,9	600,1	1,9	161,5
213,534	353,990	352,140	-1,850	PRFV 400	Duro	5	0,80	16,0	832,9	0,82	31,8	2,3	101,1	1,4	56,7	10,6	610,8	4,0	165,5
213,748	353,986	352,135	-1,851	PRFV 400	Duro	5	0,80	0,5	833,4	0,03	31,9	0,1	101,2	0,0	56,8	0,3	611,0	0,1	165,6
220	354,049	351,986	-2,063	PRFV 400	Duro	5	0,80	14,6	848,0	0,78	32,7	2,2	103,4	1,4	58,1	9,4	620,5	3,8	169,4
224,435	354,093	351,880	-2,213	PRFV 400	Duro	5	0,80	11,6	859,6	0,55	33,2	1,6	105,0	1,0	59,1	8,0	628,5	2,7	172,0
239,92	353,913	351,510	-2,403	PRFV 400	Duro	5	0,80	45,1	904,7	1,93	35,1	5,5	110,4	3,4	62,5	32,3	660,8	9,4	181,4
240	353,912	351,508	-2,404	PRFV 400	Duro	5	0,80	0,2	905,0	0,01	35,1	0,0	110,5	0,0	62,5	0,2	661,0	0,0	181,5
254,605	353,692	351,160	-2,532	PRFV 400	Duro	5	0,80	46,6	951,6	1,82	37,0	5,2	115,7	3,2	65,8	34,6	695,6	8,8	190,3
260	353,553	351,031	-2,522	PRFV 400	Duro	5	0,80	17,8	969,4	0,67	37,6	1,9	117,6	1,2	66,9	13,3	708,9	3,3	193,5
265,647	353,408	350,896	-2,512	PRFV 400	Duro	5	0,80	18,5	988,0	0,70	38,3	2,0	119,6	1,2	68,2	13,9	722,8	3,4	197,0
277,623	353,165	350,610	-2,555	PRFV 400	Duro	5	0,80	39,6	1.027,6	1,49	39,8	4,2	123,8	2,6	70,8	29,8	752,6	7,2	204,2
280	353,074	350,553	-2,521	PRFV 400	Duro	5	0,80	7,9	1.035,5	0,30	40,1	0,8	124,7	0,5	71,3	5,9	758,5	1,4	205,6
286,691	352,818	350,394	-2,424	PRFV 400	Duro	5	0,80	21,4	1.056,9	0,83	41,0	2,4	127,0	1,5	72,8	15,9	774,4	4,0	209,7
296,951	352,445	350,149	-2,296	PRFV 400	Duro	5	0,80	30,8	1.087,7	1,28	42,2	3,6	130,7	2,3	75,1	22,3	796,8	6,2	215,9
300	352,426	350,076	-2,350	PRFV 400	Duro	5	0,80	9,0	1.096,7	0,38	42,6	1,1	131,7	0,7	75,7	6,4	803,2	1,8	217,7
302,781	352,408	350,010	-2,398	PRFV 400	Duro	5	0,80	8,4	1.105,1	0,35	43,0	1,0	132,7	0,6	76,4	6,1	809,3	1,7	219,4
304,136	352,409	349,977	-2,432	PRFV 400	Duro	5	0,80	4,2	1.109,3	0,17	43,1	0,5	133,2	0,3	76,7	3,1	812,4	0,8	220,2
310,414	351,737	349,827	-1,910	PRFV 400	Duro	5	0,80	16,9	1.126,2	0,78	43,9	2,2	135,4	1,4	78,0	11,7	824,1	3,8	224,0
317,189	351,478	349,666	-1,812	PRFV 400	Duro	5	0,80	14,8	1.141,0	0,84	44,8	2,4	137,8	1,5	79,5	9,2	833,3	4,1	228,1
320	351,423	349,599	-1,824	PRFV 400	Duro	5	0,80	5,9	1.146,9	0,35	45,1	1,0	138,8	0,6	80,1	3,6	837,0	1,7	229,8
325,881	351,308	349,458	-1,850	PRFV 400	Duro	5	0,80	12,6	1.159,5	0,73	45,8	2,1	140,9	1,3	81,4	7,8	844,7	3,6	233,4
335,28	351,357	349,234	-2,123	PRFV 400	Duro	5	0,80	22,4	1.181,9	1,17	47,0	3,3	144,2	2,1	83,5	14,6	859,4	5,7	239,1
338,336	351,303	349,161	-2,142	PRFV 400	Duro	5	0,80	8,0	1.189,9	0,38	47,4	1,1	145,3	0,7	84,2	5,5	864,8	1,8	240,9
340	351,274	348,765	-2,509	PRFV 400	Duro	5	0,80	4,9	1.194,8	0,21	47,6	0,6	145,9	0,4	84,5	3,5	868,4	1,0	241,9
342,186	351,236	348,246	-2,990	PRFV 400	Duro	5	0,80	8,1	1.203,0	0,27	47,9	0,8	146,7	0,5	85,0	6,3	874,7	1,3	243,2
346,905	349,953	347,124	-2,829	PRFV 400	Duro	5	0,80	19,0	1.221,9	0,59	48,5	1,7	148,4	1,0	86,1	15,1	889,8	2,9	246,1
351,541	346,737	346,022	-0,715	PRFV 400	Duro	5	0,80	10,5	1.232,5	0,58	49,0	1,6	150,0	1,0	87,1	6,7	896,5	2,8	248,9
355,887	346,825	344,989	-1,836	PRFV 400	Duro	5	0,80	6,1	1.238,6	0,54	49,6	1,5	151,5	1,0	88,0	2,5	899,0	2,6	251,5
356,444	346,810	344,857	-1,953	PRFV 400	Duro	5	0,80	1,2	1.239,8	0,07	49,6	0,2	151,7	0,1	88,2	0,8	899,8	0,3	251,8
360	343,903	344,011	0,108	PRFV 400	Duro	5	0,80	4,3	1.244,1	0,44	50,1	1,3	153,0	0,8	88,9	1,4	901,2	2,1	254,0

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
361,372	342,782	343,685	0,903	PRFV 400	Duro	5	0,80	0,7	1.244,8	0,17	50,3	0,5	153,5	0,3	89,2	-0,5	900,7	0,8	254,8
363,064	342,783	343,283	0,500	PRFV 400	Duro	5	0,80	1,1	1.245,9	0,21	50,5	0,6	154,1	0,4	89,6	-0,3	900,5	1,0	255,8
366,064	342,784	343,283	0,499	PRFV 400	Duro	5	0,80	1,3	1.247,3	0,37	50,8	1,1	155,1	0,7	90,3	-1,1	899,3	1,8	257,7
373,499	342,786	341,796	-0,990	PRFV 400	Duro	5	0,80	5,3	1.252,6	0,93	51,8	2,6	157,8	1,6	91,9	-0,8	898,5	4,5	262,2
380	342,900	340,496	-2,405	PRFV 400	Duro	5	0,80	13,2	1.265,8	0,81	52,6	2,3	160,1	1,4	93,3	7,9	906,4	3,9	266,1
381,972	342,935	340,101	-2,834	PRFV 400	Duro	5	0,80	6,9	1.272,7	0,25	52,8	0,7	160,8	0,4	93,8	5,2	911,6	1,2	267,3
385,687	340,933	339,358	-1,575	PRFV 400	Duro	5	0,80	10,5	1.283,2	0,46	53,3	1,3	162,1	0,8	94,6	7,4	919,0	2,2	269,5
388,208	340,915	338,854	-2,061	PRFV 400	Duro	5	0,80	5,4	1.288,5	0,31	53,6	0,9	163,0	0,6	95,2	3,3	922,3	1,5	271,0
395,199	340,865	338,218	-2,647	PRFV 400	Duro	5	0,80	21,0	1.309,6	0,87	54,5	2,5	165,5	1,5	96,7	15,3	937,6	4,2	275,3
400	341,030	337,781	-3,249	PRFV 400	Duro	5	0,80	22,7	1.332,3	0,60	55,1	1,7	167,2	1,1	97,7	18,8	956,4	2,9	278,2
401,509	341,082	337,644	-3,438	PRFV 400	Duro	5	0,80	9,1	1.341,4	0,19	55,2	0,5	167,7	0,3	98,1	7,8	964,2	0,9	279,1
405,184	339,223	337,310	-1,913	PRFV 400	Duro	5	0,80	13,6	1.354,9	0,46	55,7	1,3	169,0	0,8	98,9	10,5	974,7	2,2	281,3
412,904	339,310	336,608	-2,702	PRFV 400	Duro	5	0,80	22,7	1.377,6	0,96	56,7	2,7	171,7	1,7	100,6	16,3	991,1	4,7	286,0
417,837	339,365	336,159	-3,206	PRFV 400	Duro	5	0,80	22,9	1.400,5	0,61	57,3	1,7	173,5	1,1	101,7	18,8	1.009,9	3,0	289,0
419,574	339,384	336,084	-3,300	PEAD 400	Duro	5	0,80	9,5	1.410,0	0,22	57,5	0,2	173,7	0,8	102,5	8,1	1.017,9	0,6	289,6
420	339,357	336,066	-3,291	PEAD 400	Duro	5	0,80	2,4	1.412,4	0,05	57,6	0,0	173,7	0,2	102,7	2,0	1.019,9	0,2	289,8
434,909	338,417	335,423	-2,994	PEAD 400	Duro	5	0,80	67,0	1.479,3	1,86	59,4	1,7	175,5	6,8	109,5	54,7	1.074,6	5,5	295,2
440	337,999	335,204	-2,795	PEAD 400	Duro	5	0,80	20,3	1.499,7	0,63	60,0	0,6	176,1	2,3	111,8	16,1	1.090,8	1,9	297,1
443,952	337,674	335,033	-2,641	PEAD 400	Duro	5	0,80	14,4	1.514,1	0,49	60,5	0,5	176,6	1,8	113,6	11,2	1.102,0	1,5	298,5
448,5	337,655	334,837	-2,818	PEAD 400	Duro	5	0,80	16,7	1.530,8	0,57	61,1	0,5	177,1	2,1	115,7	13,0	1.114,9	1,7	300,2
455,565	337,897	334,533	-3,364	PEAD 400	Duro	5	0,80	37,5	1.568,3	0,88	62,0	0,8	177,9	3,2	118,9	31,7	1.146,6	2,6	302,8
459,725	336,028	334,353	-1,675	PEAD 400	Duro	5	0,80	14,3	1.582,6	0,52	62,5	0,5	178,4	1,9	120,8	10,8	1.157,4	1,5	304,3
460	336,025	334,341	-1,683	PEAD 400	Duro	5	0,80	0,5	1.583,1	0,03	62,5	0,0	178,4	0,1	120,9	0,3	1.157,7	0,1	304,4
479,901	335,797	333,483	-2,314	PEAD 400	Duro	5	0,80	48,1	1.631,2	2,48	65,0	2,3	180,8	9,1	130,0	31,7	1.189,4	7,3	311,8
480	335,798	333,479	-2,319	PEAD 400	Duro	5	0,80	0,3	1.631,5	0,01	65,0	0,0	180,8	0,0	130,1	0,2	1.189,6	0,0	311,8
494,361	336,011	332,860	-3,151	PEAD 400	Duro	5	0,80	58,8	1.690,3	1,79	66,8	1,7	182,5	6,6	136,7	47,0	1.236,6	5,3	317,1
496,546	334,616	332,766	-1,850	PEAD 400	Duro	5	0,80	7,3	1.697,6	0,27	67,1	0,3	182,7	1,0	137,7	5,5	1.242,1	0,8	317,9
500	334,607	332,617	-1,990	PEAD 400	Duro	5	0,80	7,9	1.705,5	0,43	67,5	0,4	183,1	1,6	139,2	5,0	1.247,1	1,3	319,1
507,399	334,589	332,298	-2,291	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,2	1.726,7	0,93	68,4	0,9	184,0	3,6	142,8	14,8	1.261,9	2,8	321,9
514,974	334,658	331,971	-2,687	PEAD 400	Normal	4	0,80	26,9	1.753,6	0,95	69,4	0,9	184,9	3,7	146,5	20,4	1.282,3	2,8	324,7
520	334,814	331,755	-3,059	PEAD 400	Normal	4	0,80	22,7	1.776,3	0,63	70,0	0,6	185,6	2,4	149,0	18,4	1.300,7	1,9	326,6
522,045	334,877	331,667	-3,210	PEAD 400	Normal	4	0,80	11,2	1.787,5	0,26	70,3	0,2	185,8	1,0	150,0	9,5	1.310,2	0,8	327,4
523,525	333,822	331,603	-2,219	PEAD 400	Normal	4	0,80	6,0	1.793,5	0,19	70,5	0,2	186,0	0,7	150,7	4,8	1.314,9	0,6	327,9
528,578	333,725	331,385	-2,340	PEAD 400	Normal	4	0,80	15,8	1.809,3	0,63	71,1	0,6	186,6	2,5	153,2	11,4	1.326,3	1,9	329,8
535,093	333,615	331,104	-2,511	PEAD 400	Normal	4	0,80	22,2	1.831,5	0,82	71,9	0,8	187,4	3,2	156,3	16,6	1.343,0	2,4	332,2
540	333,681	330,893	-2,788	PEAD 400	Normal	4	0,80	19,0	1.850,6	0,62	72,5	0,6	188,0	2,4	158,7	14,8	1.357,8	1,8	334,1

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
542,419	333,713	330,788	-2,925	PEAD 400	Normal	4	0,80	10,5	1.861,1	0,30	72,8	0,3	188,3	1,2	159,9	8,4	1.366,2	0,9	335,0
549,494	333,857	330,483	-3,374	PEAD 400	Normal	4	0,80	42,1	1.903,1	0,89	73,7	0,9	189,2	3,4	163,3	36,0	1.402,2	2,6	337,6
551,434	332,250	330,400	-1,850	PEAD 400	Normal	4	0,80	7,6	1.910,8	0,24	74,0	0,2	189,4	0,9	164,3	6,0	1.408,1	0,7	338,3
554,42	332,198	330,271	-1,927	PEAD 400	Normal	4	0,80	7,2	1.917,9	0,38	74,3	0,4	189,8	1,5	165,7	4,6	1.412,7	1,1	339,5
559,811	332,104	330,247	-1,857	PEAD 400	Normal	4	0,80	13,0	1.930,9	0,68	75,0	0,7	190,4	2,6	168,4	8,3	1.421,1	2,0	341,5
560	332,103	330,246	-1,857	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,4	1.931,4	0,02	75,0	0,0	190,4	0,1	168,5	0,3	1.421,4	0,1	341,5
569,449	332,059	330,203	-1,856	PEAD 400	Normal	4	0,80	22,2	1.953,6	1,19	76,2	1,2	191,6	4,6	173,1	14,0	1.435,4	3,5	345,1
580	332,062	330,156	-1,906	PEAD 400	Normal	4	0,80	25,2	1.978,8	1,33	77,6	1,3	192,9	5,1	178,2	16,1	1.451,5	3,9	349,0
580,165	332,062	330,155	-1,907	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,4	1.979,2	0,02	77,6	0,0	192,9	0,1	178,3	0,3	1.451,8	0,1	349,1
588,889	332,091	330,116	-1,975	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,8	2.000,9	1,10	78,7	1,1	194,0	4,3	182,5	14,3	1.466,1	3,3	352,3
597,166	332,060	330,078	-1,982	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,2	2.022,1	1,04	79,7	1,0	195,0	4,0	186,6	14,1	1.480,1	3,1	355,4
600	332,004	330,065	-1,939	PEAD 400	Normal	4	0,80	7,2	2.029,3	0,36	80,1	0,3	195,3	1,4	188,0	4,7	1.484,9	1,1	356,5
605,826	331,889	330,039	-1,850	PEAD 400	Normal	4	0,80	14,1	2.043,4	0,73	80,8	0,7	196,0	2,8	190,8	9,0	1.493,9	2,2	358,7
608,54	332,255	330,027	-2,228	PEAD 400	Normal	4	0,80	7,3	2.050,6	0,34	81,1	0,3	196,4	1,3	192,1	4,9	1.498,8	1,0	359,7
620	331,789	329,975	-1,814	PEAD 400	Normal	4	0,80	30,4	2.081,0	1,44	82,6	1,4	197,8	5,6	197,7	20,5	1.519,3	4,3	364,0
620,243	331,779	329,974	-1,805	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,6	2.081,5	0,03	82,6	0,0	197,8	0,1	197,8	0,3	1.519,7	0,1	364,0
627,835	331,794	329,940	-1,854	PEAD 400	Normal	4	0,80	17,5	2.099,0	0,95	83,6	0,9	198,7	3,7	201,5	10,9	1.530,6	2,8	366,9
637,01	331,730	329,899	-1,831	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,3	2.120,3	1,15	84,7	1,1	199,9	4,5	206,0	13,4	1.544,0	3,4	370,3
637,791	331,728	329,895	-1,833	PEAD 400	Normal	4	0,80	1,8	2.122,1	0,10	84,8	0,1	200,0	0,4	206,4	1,1	1.545,2	0,3	370,6
640	331,723	329,824	-1,899	PEAD 400	Normal	4	0,80	5,2	2.127,3	0,28	85,1	0,3	200,2	1,1	207,4	3,3	1.548,5	0,8	371,4
645,437	331,710	329,648	-2,062	PEAD 400	Normal	4	0,80	14,0	2.141,3	0,68	85,8	0,7	200,9	2,6	210,1	9,3	1.557,7	2,0	373,5
654,362	332,058	329,361	-2,697	PEAD 400	Normal	4	0,80	29,8	2.171,1	1,12	86,9	1,1	202,0	4,3	214,4	22,2	1.579,9	3,3	376,8
660	332,020	329,179	-2,841	PEAD 400	Normal	4	0,80	23,3	2.194,4	0,71	87,6	0,7	202,7	2,7	217,2	18,5	1.598,4	2,1	378,9
666,829	331,973	328,959	-3,014	PEAD 400	Normal	4	0,80	30,9	2.225,3	0,86	88,5	0,8	203,5	3,3	220,5	25,0	1.623,4	2,6	381,4
674,889	331,498	328,698	-2,800	PEAD 400	Normal	4	0,80	35,8	2.261,2	1,01	89,5	1,0	204,5	3,9	224,4	28,9	1.652,3	3,0	384,5
680	331,198	328,534	-2,664	PEAD 400	Normal	4	0,80	20,7	2.281,8	0,64	90,1	0,6	205,1	2,5	226,9	16,3	1.668,5	1,9	386,4
700	330,022	327,889	-2,133	PEAD 400	Normal	4	0,80	67,5	2.349,3	2,51	92,6	2,4	207,6	9,7	236,7	50,3	1.718,8	7,5	393,8
714,398	329,175	327,425	-1,750	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL					2.349,3		92,6		207,6		236,7		1.718,8		393,8
720	329,181	327,244	-1,937	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL					2.349,3		92,6		207,6		236,7		1.718,8		393,8
722,602	329,184	327,160	-2,024	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL					2.349,3		92,6		207,6		236,7		1.718,8		393,8
725	329,251	327,083	-2,168	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL					2.349,3		92,6		207,6		236,7		1.718,8		393,8
730,891	329,415	326,893	-2,522	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL					2.349,3		92,6		207,6		236,7		1.718,8		393,8
735,406	329,418	326,748	-2,670	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL					2.349,3		92,6		207,6		236,7		1.718,8		393,8
737,919	329,316	326,667	-2,649	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL					2.349,3		92,6		207,6		236,7		1.718,8		393,8
740	328,776	326,600	-2,176	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL					2.349,3		92,6		207,6		236,7		1.718,8		393,8
741,901	328,282	326,538	-1,744	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL					2.349,3		92,6		207,6		236,7		1.718,8		393,8

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
745,477	329,636	326,423	-3,213	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
747,203	329,840	326,367	-3,473	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
753,8	330,200	326,155	-4,045	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
760	330,235	325,955	-4,280	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
762,561	330,250	325,872	-4,378	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
768,873	329,900	325,669	-4,231	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
773,934	330,250	325,506	-4,744	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
780	330,272	325,310	-4,962	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
782,125	330,280	325,242	-5,038	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
788,932	328,230	325,022	-3,208	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
800	328,032	324,666	-3,366	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
800,658	328,020	324,644	-3,376	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
809,103	326,110	324,372	-1,738	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
817,448	326,380	324,103	-2,277	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
820	326,434	324,021	-2,413	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
837,405	326,803	323,689	-3,114	AH 400 HINCA PASO CARRETERA NACIONAL				2,349,3			92,6		207,6			236,7		1,718,8		393,8
838,484	326,826	323,668	-3,158	PEAD 400	Normal	4	0,80	5,8	2.355,1	0,14	92,8	0,1	207,7	0,5	237,2	4,9	1.723,7	0,4	394,2	
840	326,824	323,639	-3,184	PEAD 400	Normal	4	0,80	8,4	2.363,5	0,19	93,0	0,2	207,9	0,7	237,9	7,0	1.730,7	0,6	394,8	
846,445	326,813	323,516	-3,297	PEAD 400	Normal	4	0,80	38,4	2.401,9	0,81	93,8	0,8	208,7	3,1	241,1	32,9	1.763,6	2,4	397,2	
857,526	326,822	323,305	-3,517	PEAD 400	Normal	4	0,80	76,7	2.478,6	1,39	95,2	1,4	210,0	5,4	246,5	67,2	1.830,8	4,1	401,3	
860	326,843	323,258	-3,585	PEAD 400	Normal	4	0,80	18,6	2.497,1	0,31	95,5	0,3	210,3	1,2	247,7	16,4	1.847,2	0,9	402,3	
860,871	326,850	323,241	-3,609	PEAD 400	Normal	4	0,80	6,8	2.504,0	0,11	95,6	0,1	210,4	0,4	248,1	6,1	1.853,3	0,3	402,6	
868,671	326,864	323,092	-3,772	PEAD 400	Normal	4	0,80	66,8	2.570,8	0,98	96,6	1,0	211,4	3,8	251,9	60,1	1.913,4	2,9	405,5	
875,621	326,882	322,959	-3,923	PEAD 400	Normal	4	0,80	67,9	2.638,6	0,87	97,4	0,8	212,2	3,4	255,3	61,9	1.975,3	2,6	408,1	
880	326,964	322,876	-4,088	PEAD 400	Normal	4	0,80	48,1	2.686,8	0,55	98,0	0,5	212,8	2,1	257,4	44,4	2.019,6	1,6	409,7	
882,872	327,018	322,821	-4,197	PEAD 400	Normal	4	0,80	34,7	2.721,4	0,36	98,3	0,4	213,1	1,4	258,8	32,2	2.051,8	1,1	410,8	
886,541	324,601	322,751	-1,850	PEAD 400	Normal	4	0,80	24,9	2.746,4	0,46	98,8	0,4	213,6	1,8	260,6	21,8	2.073,6	1,4	412,2	
897,695	324,767	322,538	-2,229	PEAD 400	Normal	4	0,80	29,9	2.776,3	1,40	100,2	1,4	214,9	5,4	266,0	20,3	2.093,9	4,2	416,3	
900	324,750	322,494	-2,255	PEAD 400	Normal	4	0,80	7,0	2.783,3	0,29	100,5	0,3	215,2	1,1	267,2	5,0	2.098,9	0,9	417,2	
907,33	324,694	322,354	-2,340	PEAD 400	Normal	4	0,80	23,1	2.806,4	0,92	101,4	0,9	216,1	3,6	270,7	16,8	2.115,8	2,7	419,9	
917,162	324,724	322,166	-2,558	PEAD 400	Normal	4	0,80	34,0	2.840,5	1,24	102,7	1,2	217,3	4,8	275,5	25,6	2.141,3	3,7	423,6	
920	324,720	322,112	-2,607	PEAD 400	Normal	4	0,80	10,6	2.851,1	0,36	103,0	0,3	217,6	1,4	276,9	8,2	2.149,5	1,1	424,7	
923,058	324,715	322,054	-2,661	PEAD 400	Normal	4	0,80	11,7	2.862,8	0,38	103,4	0,4	218,0	1,5	278,4	9,1	2.158,6	1,1	425,8	
930,867	325,042	321,905	-3,137	PEAD 400	Normal	4	0,80	37,3	2.900,1	0,98	104,4	1,0	219,0	3,8	282,2	30,6	2.189,2	2,9	428,7	
939,92	324,644	321,732	-2,912	PEAD 400	Normal	4	0,80	42,6	2.942,8	1,14	105,5	1,1	220,1	4,4	286,6	34,8	2.224,0	3,4	432,1	
940	324,645	321,731	-2,915	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,4	2.943,1	0,01	105,5	0,0	220,1	0,0	286,6	0,3	2.224,3	0,0	432,1	

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
952,935	324,812	321,484	-3,328	PEAD 400	Normal	4	0,80	74,6	3.017,7	1,62	107,1	1,6	221,7	6,3	293,0	63,4	2.287,7	4,8	437,0
956,266	324,848	321,420	-3,428	PEAD 400	Normal	4	0,80	22,1	3.039,7	0,42	107,6	0,4	222,1	1,6	294,6	19,2	2.307,0	1,2	438,2
958,759	324,875	321,394	-3,481	PEAD 400	Normal	4	0,80	17,3	3.057,1	0,31	107,9	0,3	222,4	1,2	295,8	15,2	2.322,1	0,9	439,1
960	324,941	321,382	-3,560	PEAD 400	Normal	4	0,80	9,1	3.066,1	0,16	108,0	0,2	222,5	0,6	296,4	8,0	2.330,1	0,5	439,6
960,517	324,969	321,376	-3,593	PEAD 400	Normal	4	0,80	4,0	3.070,1	0,06	108,1	0,1	222,6	0,3	296,6	3,5	2.333,7	0,2	439,8
964,398	324,017	321,336	-2,681	PEAD 400	Normal	4	0,80	20,4	3.090,5	0,49	108,6	0,5	223,1	1,9	298,5	17,1	2.350,7	1,4	441,3
968,799	323,869	321,291	-2,578	PEAD 400	Normal	4	0,80	16,9	3.107,4	0,55	109,1	0,5	223,6	2,1	300,7	13,1	2.363,8	1,6	442,9
970,136	323,867	321,277	-2,590	PEAD 400	Normal	4	0,80	5,0	3.112,4	0,17	109,3	0,2	223,8	0,7	301,3	3,8	2.367,6	0,5	443,4
972,239	323,120	321,256	-1,864	PEAD 400	Normal	4	0,80	6,4	3.118,8	0,26	109,6	0,3	224,0	1,0	302,4	4,6	2.372,3	0,8	444,2
974,008	323,037	321,238	-1,799	PEAD 400	Normal	4	0,80	4,1	3.122,9	0,22	109,8	0,2	224,2	0,9	303,2	2,6	2.374,8	0,7	444,8
980	323,105	321,176	-1,930	PEAD 400	Normal	4	0,80	14,2	3.137,0	0,75	110,5	0,7	225,0	2,9	306,1	9,0	2.383,8	2,2	447,1
981,36	323,121	321,162	-1,959	PEAD 400	Normal	4	0,80	3,4	3.140,4	0,17	110,7	0,2	225,1	0,7	306,8	2,2	2.386,0	0,5	447,6
990,446	323,090	321,069	-2,021	PEAD 400	Normal	4	0,80	23,5	3.163,9	1,14	111,9	1,1	226,2	4,4	311,2	15,6	2.401,7	3,4	451,0
990,795	322,931	321,065	-1,866	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,9	3.164,8	0,04	111,9	0,0	226,3	0,2	311,4	0,6	2.402,3	0,1	451,1
1000	322,843	320,970	-1,873	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,8	3.186,6	1,16	113,1	1,1	227,4	4,5	315,9	13,9	2.416,1	3,4	454,6
1020	322,651	320,765	-1,887	PEAD 400	Normal	4	0,80	47,8	3.234,3	2,51	115,6	2,4	229,9	9,7	325,6	30,5	2.446,7	7,5	462,0
1040	322,460	320,559	-1,901	PEAD 400	Normal	4	0,80	48,2	3.282,6	2,51	118,1	2,4	232,3	9,7	335,4	31,0	2.477,7	7,5	469,5
1055,682	322,310	320,398	-1,912	PEAD 400	Normal	4	0,80	38,2	3.320,7	1,97	120,1	1,9	234,2	7,6	343,0	24,7	2.502,4	5,9	475,3
1060	322,312	320,353	-1,959	PEAD 400	Normal	4	0,80	10,7	3.331,5	0,54	120,6	0,5	234,7	2,1	345,1	7,0	2.509,4	1,6	477,0
1067,051	322,316	320,281	-2,035	PEAD 400	Normal	4	0,80	18,3	3.349,8	0,89	121,5	0,9	235,6	3,4	348,5	12,2	2.521,6	2,6	479,6
1076,88	322,234	320,180	-2,054	PEAD 400	Normal	4	0,80	26,3	3.376,1	1,23	122,7	1,2	236,8	4,8	353,3	17,9	2.539,5	3,7	483,3
1080	322,198	320,148	-2,050	PEAD 400	Normal	4	0,80	8,4	3.384,5	0,39	123,1	0,4	237,2	1,5	354,9	5,7	2.545,2	1,2	484,4
1088,087	322,104	320,065	-2,039	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,7	3.406,2	1,02	124,1	1,0	238,2	3,9	358,8	14,7	2.560,0	3,0	487,4
1099,01	322,082	319,952	-2,130	PEAD 400	Normal	4	0,80	30,1	3.436,3	1,37	125,5	1,3	239,5	5,3	364,1	20,7	2.580,6	4,1	491,5
1100	322,067	319,942	-2,125	PEAD 400	Normal	4	0,80	2,8	3.439,1	0,12	125,6	0,1	239,6	0,5	364,6	2,0	2.582,6	0,4	491,9
1108,56	321,940	319,854	-2,086	PEAD 400	Normal	4	0,80	23,9	3.463,0	1,08	126,7	1,0	240,7	4,2	368,8	16,5	2.599,1	3,2	495,1
1119,824	321,870	319,738	-2,132	PEAD 400	Normal	4	0,80	31,5	3.494,5	1,42	128,1	1,4	242,1	5,5	374,3	21,8	2.621,0	4,2	499,3
1120	321,867	319,736	-2,131	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,5	3.495,0	0,02	128,1	0,0	242,1	0,1	374,3	0,3	2.621,3	0,1	499,4
1130,757	321,699	319,626	-2,073	PEAD 400	Normal	4	0,80	30,0	3.525,0	1,35	129,5	1,3	243,4	5,2	379,6	20,7	2.642,0	4,0	503,4
1140	321,676	319,531	-2,145	PEAD 400	Normal	4	0,80	25,9	3.550,9	1,16	130,6	1,1	244,5	4,5	384,1	17,9	2.660,0	3,5	506,8
1141,496	321,672	319,515	-2,157	PEAD 400	Normal	4	0,80	4,3	3.555,2	0,19	130,8	0,2	244,7	0,7	384,8	3,0	2.663,0	0,6	507,4
1151,122	321,587	319,416	-2,171	PEAD 400	Normal	4	0,80	27,9	3.583,1	1,21	132,0	1,2	245,9	4,7	389,5	19,6	2.682,6	3,6	511,0
1158,032	321,616	319,345	-2,271	PEAD 400	Normal	4	0,80	20,8	3.603,9	0,87	132,9	0,8	246,7	3,4	392,9	14,9	2.697,5	2,6	513,6
1160	321,639	319,325	-2,314	PEAD 400	Normal	4	0,80	6,2	3.610,1	0,25	133,2	0,2	247,0	1,0	393,8	4,5	2.702,0	0,7	514,3
1161,141	321,652	319,313	-2,339	PEAD 400	Normal	4	0,80	3,7	3.613,8	0,14	133,3	0,1	247,1	0,6	394,4	2,7	2.704,7	0,4	514,7
1164	321,492	319,284	-2,208	PEAD 400	Normal	4	0,80	8,9	3.622,7	0,36	133,7	0,3	247,5	1,4	395,8	6,4	2.711,1	1,1	515,8

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1164,708	321,452	319,285	-2,167	PEAD 400	Normal	4	0,80	2,1	3.624,8	0,09	133,8	0,1	247,5	0,3	396,1	1,5	2.712,6	0,3	516,1
1175,686	321,214	319,299	-1,915	PEAD 400	Normal	4	0,80	29,4	3.654,2	1,38	135,1	1,3	248,9	5,3	401,5	20,0	2.732,5	4,1	520,2
1180	321,218	319,304	-1,914	PEAD 400	Normal	4	0,80	10,6	3.664,7	0,54	135,7	0,5	249,4	2,1	403,6	6,8	2.739,4	1,6	521,8
1186,748	321,225	319,313	-1,912	PEAD 400	Normal	4	0,80	16,5	3.681,2	0,85	136,5	0,8	250,2	3,3	406,9	10,7	2.750,1	2,5	524,3
1196,389	321,168	319,325	-1,843	PEAD 400	Normal	4	0,80	23,0	3.704,2	1,21	137,7	1,2	251,4	4,7	411,6	14,7	2.764,8	3,6	527,9
1200	321,181	319,330	-1,852	PEAD 400	Normal	4	0,80	8,4	3.712,6	0,45	138,2	0,4	251,8	1,8	413,3	5,3	2.770,1	1,3	529,2
1207,119	321,208	319,339	-1,869	PEAD 400	Normal	4	0,80	16,8	3.729,4	0,89	139,1	0,9	252,7	3,5	416,8	10,6	2.780,7	2,7	531,9
1217,79	321,210	319,352	-1,858	PEAD 400	Normal	4	0,80	25,2	3.754,6	1,34	140,4	1,3	254,0	5,2	422,0	16,0	2.796,7	4,0	535,9
1220	321,227	319,355	-1,872	PEAD 400	Normal	4	0,80	5,2	3.759,8	0,28	140,7	0,3	254,3	1,1	423,1	3,3	2.800,0	0,8	536,7
1228,715	321,295	319,366	-1,929	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,1	3.780,9	1,09	141,8	1,1	255,4	4,2	427,3	13,6	2.813,6	3,3	540,0
1238,156	321,243	319,378	-1,865	PEAD 400	Normal	4	0,80	22,8	3.803,7	1,19	143,0	1,2	256,5	4,6	431,9	14,7	2.828,3	3,5	543,5
1240	321,259	319,380	-1,879	PEAD 400	Normal	4	0,80	4,4	3.808,1	0,23	143,2	0,2	256,7	0,9	432,8	2,8	2.831,1	0,7	544,2
1248,891	321,336	319,392	-1,944	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,7	3.829,8	1,12	144,3	1,1	257,8	4,3	437,1	14,1	2.845,2	3,3	547,5
1259,615	321,284	319,405	-1,879	PEAD 400	Normal	4	0,80	26,2	3.856,0	1,35	145,7	1,3	259,1	5,2	442,4	17,0	2.862,2	4,0	551,5
1260	321,286	319,406	-1,880	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,9	3.856,9	0,05	145,7	0,0	259,2	0,2	442,5	0,6	2.862,7	0,1	551,6
1270,607	321,344	319,419	-1,925	PEAD 400	Normal	4	0,80	25,7	3.882,7	1,33	147,1	1,3	260,5	5,2	447,7	16,6	2.879,4	4,0	555,6
1279,815	321,281	319,431	-1,850	PEAD 400	Normal	4	0,80	22,1	3.904,8	1,16	148,2	1,1	261,6	4,5	452,2	14,2	2.893,5	3,4	559,0
1280	321,282	319,431	-1,851	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,4	3.905,2	0,02	148,2	0,0	261,6	0,1	452,3	0,3	2.893,8	0,1	559,1
1290,261	321,326	319,444	-1,882	PEAD 400	Normal	4	0,80	24,3	3.929,5	1,29	149,5	1,3	262,9	5,0	457,3	15,4	2.909,2	3,8	563,0
1300	321,465	319,456	-2,008	PEAD 400	Normal	4	0,80	24,4	3.953,8	1,22	150,7	1,2	264,1	4,7	462,0	16,0	2.925,2	3,6	566,6
1300,565	321,473	319,457	-2,016	PEAD 400	Normal	4	0,80	1,5	3.955,3	0,07	150,8	0,1	264,1	0,3	462,3	1,0	2.926,2	0,2	566,8
1310,684	321,498	319,470	-2,028	PEAD 400	Normal	4	0,80	26,7	3.982,0	1,27	152,1	1,2	265,4	4,9	467,2	18,0	2.944,2	3,8	570,6
1320	321,596	319,482	-2,115	PEAD 400	Normal	4	0,80	25,4	4.007,5	1,17	153,3	1,1	266,5	4,5	471,8	17,4	2.961,6	3,5	574,1
1321,008	321,607	319,483	-2,124	PEAD 400	Normal	4	0,80	2,8	4.010,3	0,13	153,4	0,1	266,6	0,5	472,3	2,0	2.963,6	0,4	574,4
1321,696	321,616	319,484	-2,132	PEAD 400	Normal	4	0,80	2,0	4.012,3	0,09	153,5	0,1	266,7	0,3	472,6	1,4	2.965,0	0,3	574,7
1331,282	321,747	319,682	-2,065	PEAD 400	Normal	4	0,80	26,6	4.038,9	1,20	154,7	1,2	267,9	4,7	477,3	18,4	2.983,4	3,6	578,3
1340	321,823	319,862	-1,961	PEAD 400	Normal	4	0,80	22,9	4.061,8	1,10	155,8	1,1	269,0	4,2	481,5	15,4	2.998,8	3,3	581,5
1341,808	321,839	319,899	-1,940	PEAD 400	Normal	4	0,80	4,5	4.066,3	0,23	156,0	0,2	269,2	0,9	482,4	3,0	3.001,7	0,7	582,2
1352,453	321,969	320,119	-1,850	PEAD 400	Normal	4	0,80	25,7	4.092,0	1,34	157,3	1,3	270,5	5,2	487,6	16,5	3.018,3	4,0	586,2
1360	322,118	320,275	-1,843	PEAD 400	Normal	4	0,80	17,6	4.109,6	0,95	158,3	0,9	271,4	3,7	491,3	11,1	3.029,4	2,8	589,0
1362,833	322,174	320,334	-1,840	PEAD 400	Normal	4	0,80	6,6	4.116,2	0,36	158,6	0,3	271,7	1,4	492,6	4,1	3.033,5	1,1	590,1
1373,046	322,400	320,544	-1,856	PEAD 400	Normal	4	0,80	23,8	4.140,0	1,28	159,9	1,2	273,0	5,0	497,6	15,0	3.048,5	3,8	593,9
1380	322,540	320,688	-1,852	PEAD 400	Normal	4	0,80	16,3	4.156,3	0,87	160,8	0,8	273,8	3,4	501,0	10,3	3.058,8	2,6	596,5
1383,356	322,607	320,757	-1,850	PEAD 400	Normal	4	0,80	7,8	4.164,1	0,42	161,2	0,4	274,2	1,6	502,6	5,0	3.063,8	1,3	597,7
1392,019	322,916	320,936	-1,980	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,2	4.185,4	1,09	162,3	1,1	275,3	4,2	506,9	13,8	3.077,6	3,2	601,0
1394,09	322,970	320,979	-1,991	PEAD 400	Normal	4	0,80	5,3	4.190,7	0,26	162,6	0,3	275,6	1,0	507,9	3,5	3.081,1	0,8	601,7

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1397,144	323,050	321,200	-1,850	PEAD 400	Normal	4	0,80	7,5	4.198,2	0,38	163,0	0,4	275,9	1,5	509,4	4,9	3.086,0	1,1	602,9
1400	323,234	321,407	-1,826	PEAD 400	Normal	4	0,80	6,6	4.204,8	0,36	163,3	0,3	276,3	1,4	510,7	4,2	3.090,1	1,1	603,9
1400,269	323,251	321,427	-1,824	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,6	4.205,4	0,03	163,3	0,0	276,3	0,1	510,9	0,4	3.090,5	0,1	604,0
1405,006	323,649	321,770	-1,879	PEAD 400	Normal	4	0,80	11,1	4.216,5	0,60	163,9	0,6	276,9	2,3	513,2	7,0	3.097,5	1,8	605,8
1405,09	324,121	321,776	-2,345	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,2	4.216,8	0,01	164,0	0,0	276,9	0,0	513,2	0,2	3.097,7	0,0	605,8
1405,891	323,952	321,834	-2,118	PEAD 400	Normal	4	0,80	2,4	4.219,2	0,10	164,1	0,1	277,0	0,4	513,6	1,7	3.099,4	0,3	606,1
1409,434	323,941	322,091	-1,850	PEAD 400	Normal	4	0,80	9,1	4.228,3	0,45	164,5	0,4	277,4	1,7	515,3	6,1	3.105,5	1,3	607,5
1413,116	325,830	322,358	-3,472	PEAD 400	Duro	5	0,80	17,9	4.246,2	0,46	165,0	0,4	277,9	1,7	517,0	14,8	3.120,4	1,4	608,8
1413,408	325,980	322,379	-3,601	PEAD 400	Duro	5	0,80	2,0	4.248,2	0,04	165,0	0,0	277,9	0,1	517,2	1,8	3.122,1	0,1	608,9
1420	325,915	322,857	-3,058	PEAD 400	Duro	5	0,80	34,9	4.283,1	0,82	165,8	0,8	278,7	3,0	520,2	29,5	3.151,6	2,4	611,3
1424,046	325,875	323,150	-2,725	PEAD 400	Duro	5	0,80	16,1	4.299,2	0,50	166,3	0,5	279,1	1,8	522,0	12,8	3.164,4	1,5	612,8
1433,145	325,764	323,810	-1,954	PEAD 400	Duro	5	0,80	27,3	4.326,5	1,13	167,4	1,1	280,2	4,2	526,2	19,8	3.184,1	3,3	616,2
1437,432	325,711	323,812	-1,899	PEAD 400	Duro	5	0,80	9,8	4.336,3	0,53	168,0	0,5	280,7	2,0	528,1	6,3	3.190,4	1,6	617,7
1440	325,715	323,813	-1,901	PEAD 400	Duro	5	0,80	5,8	4.342,0	0,32	168,3	0,3	281,0	1,2	529,3	3,6	3.194,0	0,9	618,7
1452,471	325,732	323,820	-1,912	PEAD 400	Duro	5	0,80	28,1	4.370,1	1,55	169,9	1,5	282,5	5,7	535,0	17,8	3.211,8	4,6	623,3
1460	325,761	323,823	-1,937	PEAD 400	Duro	5	0,80	17,2	4.387,3	0,94	170,8	0,9	283,4	3,4	538,5	11,0	3.222,8	2,8	626,0
1464,505	325,778	323,826	-1,952	PEAD 400	Duro	5	0,80	10,4	4.397,7	0,56	171,4	0,5	283,9	2,1	540,5	6,7	3.229,5	1,7	627,7
1474,959	325,798	323,831	-1,967	PEAD 400	Duro	5	0,80	24,4	4.422,1	1,30	172,7	1,2	285,1	4,8	545,3	15,8	3.245,3	3,8	631,5
1480	325,795	323,833	-1,962	PEAD 400	Duro	5	0,80	11,8	4.433,9	0,63	173,3	0,6	285,7	2,3	547,6	7,7	3.253,0	1,9	633,4
1486,731	325,791	323,837	-1,954	PEAD 400	Duro	5	0,80	15,7	4.449,6	0,84	174,1	0,8	286,5	3,1	550,7	10,2	3.263,1	2,5	635,9
1498,82	325,757	323,843	-1,914	PEAD 400	Duro	5	0,80	27,7	4.477,4	1,51	175,6	1,4	287,9	5,5	556,2	17,8	3.280,9	4,4	640,3
1500	325,758	323,843	-1,915	PEAD 400	Duro	5	0,80	2,7	4.480,1	0,15	175,8	0,1	288,0	0,5	556,7	1,7	3.282,6	0,4	640,7
1509,378	325,764	323,848	-1,916	PEAD 400	Duro	5	0,80	21,3	4.501,3	1,17	176,9	1,1	289,1	4,3	561,0	13,5	3.296,1	3,4	644,2
1520	325,639	323,853	-1,785	PEAD 400	Duro	5	0,80	23,0	4.524,3	1,32	178,3	1,2	290,4	4,9	565,9	14,3	3.310,4	3,9	648,1
1521,244	325,624	323,854	-1,770	PEAD 400	Duro	5	0,80	2,6	4.526,9	0,15	178,4	0,1	290,5	0,6	566,5	1,5	3.311,9	0,5	648,5
1532,93	325,799	323,860	-1,939	PEAD 400	Duro	5	0,80	25,4	4.552,3	1,45	179,9	1,4	291,9	5,3	571,8	15,8	3.327,6	4,3	652,8
1533,712	325,832	323,860	-1,972	PEAD 400	Duro	5	0,80	1,8	4.554,1	0,10	180,0	0,1	292,0	0,4	572,2	1,2	3.328,8	0,3	653,1
1538,27	326,024	322,949	-3,075	PEAD 400	Duro	5	0,80	16,1	4.570,2	0,57	180,5	0,5	292,5	2,1	574,2	12,4	3.341,2	1,7	654,8
1540	324,870	322,603	-2,267	PEAD 400	Duro	5	0,80	6,2	4.576,4	0,22	180,8	0,2	292,7	0,8	575,0	4,8	3.346,0	0,6	655,4
1541,72	323,722	322,259	-1,463	PEAD 400	Duro	5	0,80	3,8	4.580,3	0,21	181,0	0,2	292,9	0,8	575,8	2,4	3.348,4	0,6	656,0
1546,169	323,794	321,369	-2,425	PEAD 400	Duro	5	0,80	10,5	4.590,8	0,55	181,5	0,5	293,5	2,0	577,9	6,8	3.355,2	1,6	657,7
1551,114	323,874	321,535	-2,339	PEAD 400	Duro	5	0,80	15,0	4.605,8	0,62	182,1	0,6	294,0	2,3	580,1	11,0	3.366,2	1,8	659,5
1560	323,991	321,833	-2,158	PEAD 400	Duro	5	0,80	25,0	4.630,8	1,11	183,2	1,0	295,1	4,1	584,2	17,7	3.383,8	3,3	662,8
1562,654	324,026	321,922	-2,104	PEAD 400	Duro	5	0,80	6,9	4.637,7	0,33	183,6	0,3	295,4	1,2	585,4	4,7	3.388,6	1,0	663,7
1573,997	324,319	322,302	-2,017	PEAD 400	Duro	5	0,80	28,3	4.666,0	1,41	185,0	1,3	296,7	5,2	590,6	19,0	3.407,6	4,2	667,9
1580	324,481	322,503	-1,978	PEAD 400	Duro	5	0,80	14,4	4.680,4	0,75	185,7	0,7	297,4	2,7	593,3	9,4	3.417,0	2,2	670,1

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1592,708	324,825	322,930	-1,895	PEAD 400	Duro	5	0,80	29,2	4.709,6	1,58	187,3	1,5	298,9	5,8	599,1	18,7	3.435,7	4,7	674,8
1600	325,061	323,174	-1,887	PEAD 400	Duro	5	0,80	16,2	4.725,9	0,91	188,2	0,9	299,8	3,3	602,5	10,2	3.446,0	2,7	677,5
1608,949	325,351	323,474	-1,877	PEAD 400	Duro	5	0,80	19,8	4.745,7	1,11	189,3	1,0	300,8	4,1	606,6	12,4	3.458,4	3,3	680,7
1620	325,723	323,845	-1,878	PEAD 400	Duro	5	0,80	24,4	4.770,1	1,38	190,7	1,3	302,1	5,1	611,6	15,3	3.473,7	4,1	684,8
1640	326,395	324,516	-1,880	PEAD 400	Duro	5	0,80	44,2	4.814,3	2,49	193,2	2,3	304,5	9,1	620,7	27,7	3.501,4	7,3	692,2
1660	327,067	325,186	-1,881	PEAD 400	Duro	5	0,80	44,2	4.858,5	2,49	195,7	2,3	306,8	9,1	629,9	27,7	3.529,1	7,3	699,5
1671,674	327,460	325,578	-1,882	PEAD 400	Duro	5	0,80	25,8	4.884,4	1,45	197,1	1,4	308,2	5,3	635,2	16,2	3.545,3	4,3	703,8
1673,294	327,536	325,632	-1,904	PEAD 400	Duro	5	0,80	3,6	4.888,0	0,20	197,3	0,2	308,4	0,7	636,0	2,3	3.547,6	0,6	704,4
1680	327,852	325,620	-2,232	PEAD 400	Duro	5	0,80	16,9	4.904,8	0,83	198,2	0,8	309,1	3,1	639,0	11,3	3.559,0	2,5	706,8
1685,826	328,127	325,610	-2,517	PEAD 400	Duro	5	0,80	17,7	4.922,5	0,73	198,9	0,7	309,8	2,7	641,7	12,9	3.571,8	2,1	709,0
1697,939	328,471	325,589	-2,882	PEAD 400	Duro	5	0,80	43,9	4.966,4	1,51	200,4	1,4	311,2	5,5	647,2	33,9	3.605,7	4,4	713,4
1700	328,511	325,585	-2,926	PEAD 400	Duro	5	0,80	8,3	4.974,7	0,26	200,7	0,2	311,5	0,9	648,2	6,6	3.612,3	0,8	714,2
1709,303	328,690	325,569	-3,121	PEAD 400	Duro	5	0,80	42,3	5.017,0	1,16	201,8	1,1	312,6	4,3	652,4	34,7	3.647,0	3,4	717,6
1720	329,220	325,550	-3,671	PEAD 400	Duro	5	0,80	71,8	5.088,8	1,33	203,2	1,3	313,8	4,9	657,3	63,0	3.710,0	3,9	721,5
1720,134	329,227	325,550	-3,677	PEAD 400	Duro	5	0,80	1,0	5.089,9	0,02	203,2	0,0	313,8	0,1	657,4	0,9	3.710,9	0,0	721,6
1728,974	329,628	325,534	-4,094	PEAD 400	Duro	5	0,80	82,3	5.172,2	1,10	204,3	1,0	314,9	4,0	661,4	75,0	3.786,0	3,2	724,8
1735,306	329,743	325,523	-4,220	PEAD 400	Duro	5	0,80	71,7	5.243,9	0,79	205,1	0,7	315,6	2,9	664,3	66,4	3.852,4	2,3	727,2
1739,46	327,748	325,516	-2,232	PEAD 400	Duro	5	0,80	27,7	5.271,5	0,52	205,6	0,5	316,1	1,9	666,2	24,2	3.876,6	1,5	728,7
1740	327,724	325,515	-2,209	PEAD 400	Duro	5	0,80	1,5	5.273,0	0,07	205,7	0,1	316,2	0,2	666,5	1,0	3.877,7	0,2	728,9
1745,903	327,457	325,504	-1,953	PEAD 400	Duro	5	0,80	15,0	5.288,0	0,73	206,4	0,7	316,9	2,7	669,2	10,1	3.887,8	2,2	731,1
1746,05	327,450	325,504	-1,946	PEAD 400	Duro	5	0,80	0,3	5.288,3	0,02	206,4	0,0	316,9	0,1	669,2	0,2	3.888,0	0,1	731,1
1749,031	327,299	325,474	-1,825	PEAD 355	Duro	5	0,80	6,6	5.295,0	0,37	206,8	0,3	317,2	1,3	670,5	4,3	3.892,3	1,0	732,1
1755,006	327,254	325,414	-1,840	PEAD 355	Duro	5	0,80	12,8	5.307,7	0,74	207,5	0,7	317,9	2,6	673,2	8,2	3.900,5	2,0	734,1
1760	327,259	325,364	-1,895	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,9	5.318,7	0,62	208,1	0,5	318,4	2,2	675,4	7,1	3.907,5	1,7	735,8
1780	327,279	325,163	-2,116	PEAD 355	Duro	5	0,80	48,2	5.366,9	2,49	210,6	2,2	320,6	8,8	684,2	32,8	3.940,3	6,7	742,4
1782,073	327,281	325,142	-2,139	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,4	5.372,3	0,26	210,9	0,2	320,8	0,9	685,1	3,8	3.944,1	0,7	743,1
1789,916	327,205	325,063	-2,142	PEAD 355	Duro	5	0,80	20,6	5.392,9	0,98	211,9	0,9	321,7	3,5	688,6	14,5	3.958,6	2,6	745,7
1796,453	327,205	324,997	-2,208	PEAD 355	Duro	5	0,80	17,6	5.410,5	0,81	212,7	0,7	322,4	2,9	691,4	12,5	3.971,1	2,2	747,9
1800	327,398	324,962	-2,436	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,4	5.420,9	0,44	213,1	0,4	322,8	1,6	693,0	7,7	3.978,8	1,2	749,1
1803,727	327,601	324,924	-2,677	PEAD 355	Duro	5	0,80	12,5	5.433,4	0,46	213,6	0,4	323,2	1,6	694,6	9,6	3.988,4	1,2	750,3
1804,386	327,600	324,918	-2,682	PEAD 355	Duro	5	0,80	2,4	5.435,8	0,08	213,7	0,1	323,3	0,3	694,9	1,8	3.990,3	0,2	750,5
1807,672	325,898	324,885	-1,013	PEAD 355	Duro	5	0,80	7,6	5.443,3	0,41	214,1	0,4	323,6	1,4	696,4	5,0	3.995,3	1,1	751,6
1810,214	327,335	324,859	-2,476	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,4	5.448,7	0,32	214,4	0,3	323,9	1,1	697,5	3,4	3.998,7	0,8	752,5
1812,612	328,691	324,835	-3,856	PEAD 355	Duro	5	0,80	16,2	5.464,9	0,30	214,7	0,3	324,2	1,1	698,6	14,4	4.013,1	0,8	753,3
1820	328,322	324,761	-3,561	PEAD 355	Duro	5	0,80	59,2	5.524,1	0,92	215,6	0,8	325,0	3,3	701,8	53,5	4.066,6	2,5	755,7
1823,614	328,141	324,724	-3,417	PEAD 355	Duro	5	0,80	23,2	5.547,3	0,45	216,1	0,4	325,4	1,6	703,4	20,4	4.087,0	1,2	756,9

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1832,819	328,108	324,632	-3,476	PEAD 355	Duro	5	0,80	58,2	5.605,6	1,15	217,2	1,0	326,4	4,1	707,5	51,1	4.138,1	3,1	760,0
1837,704	328,648	324,583	-4,065	PEAD 355	Duro	5	0,80	41,7	5.647,3	0,61	217,8	0,5	326,9	2,2	709,6	37,9	4.176,0	1,6	761,6
1840	327,848	324,560	-3,288	PEAD 355	Duro	5	0,80	17,9	5.665,2	0,29	218,1	0,3	327,2	1,0	710,6	16,1	4.192,2	0,8	762,4
1843,944	326,474	324,520	-1,954	PEAD 355	Duro	5	0,80	14,0	5.679,2	0,49	218,6	0,4	327,6	1,7	712,4	11,0	4.203,2	1,3	763,7
1851,354	326,246	324,446	-1,800	PEAD 355	Duro	5	0,80	16,4	5.695,6	0,92	219,5	0,8	328,4	3,3	715,6	10,6	4.213,8	2,5	766,2
1859,922	326,209	324,360	-1,849	PEAD 355	Duro	5	0,80	18,2	5.713,8	1,07	220,6	0,9	329,3	3,8	719,4	11,6	4.225,4	2,9	769,0
1860	326,209	324,359	-1,851	PEAD 355	Duro	5	0,80	0,2	5.714,0	0,01	220,6	0,0	329,3	0,0	719,4	0,1	4.225,5	0,0	769,0
1868,599	326,260	324,273	-1,987	PEAD 355	Duro	5	0,80	19,5	5.733,5	1,07	221,7	0,9	330,3	3,8	723,2	12,9	4.238,4	2,9	771,9
1873,17	326,519	324,227	-2,292	PEAD 355	Duro	5	0,80	12,0	5.745,5	0,57	222,2	0,5	330,8	2,0	725,2	8,5	4.246,9	1,5	773,4
1880	326,148	324,158	-1,990	PEAD 355	Duro	5	0,80	18,0	5.763,5	0,85	223,1	0,7	331,5	3,0	728,3	12,7	4.259,6	2,3	775,7
1884,284	325,915	324,115	-1,800	PEAD 355	Duro	5	0,80	9,6	5.773,1	0,53	223,6	0,5	332,0	1,9	730,1	6,3	4.265,8	1,4	777,1
1900	325,061	323,110	-1,951	PEAD 355	Duro	5	0,80	34,7	5.807,8	1,96	225,6	1,7	333,7	6,9	737,1	22,5	4.288,3	5,2	782,4
1911,797	324,420	322,356	-2,064	PEAD 355	Duro	5	0,80	28,5	5.836,2	1,47	227,0	1,3	335,0	5,2	742,3	19,3	4.307,7	3,9	786,3
1920	324,401	321,831	-2,570	PEAD 355	Duro	5	0,80	24,1	5.860,3	1,02	228,1	0,9	335,9	3,6	745,9	17,8	4.325,4	2,7	789,0
1921,975	324,397	321,705	-2,692	PEAD 355	Duro	5	0,80	6,9	5.867,2	0,25	228,3	0,2	336,1	0,9	746,8	5,4	4.330,8	0,7	789,7
1926,223	324,789	321,433	-3,356	PEAD 355	Duro	5	0,80	21,9	5.889,2	0,53	228,8	0,5	336,6	1,9	748,6	18,6	4.349,4	1,4	791,1
1940	322,615	320,552	-2,063	PEAD 355	Duro	5	0,80	51,2	5.940,4	1,72	230,6	1,5	338,1	6,1	754,7	40,6	4.390,0	4,6	795,7
1942,801	322,173	320,373	-1,800	PEAD 355	Duro	5	0,80	6,4	5.946,8	0,35	230,9	0,3	338,4	1,2	755,9	4,3	4.394,3	0,9	796,6
1953,774	322,183	319,671	-2,512	PEAD 355	Duro	5	0,80	29,4	5.976,2	1,37	232,3	1,2	339,6	4,8	760,8	20,9	4.415,2	3,7	800,3
1960	322,141	319,273	-2,868	PEAD 355	Duro	5	0,80	22,4	5.998,7	0,78	233,0	0,7	340,3	2,7	763,5	17,6	4.432,8	2,1	802,3
1961,487	322,131	319,178	-2,953	PEAD 355	Duro	5	0,80	6,0	6.004,7	0,19	233,2	0,2	340,5	0,7	764,2	4,8	4.437,7	0,5	802,8
1964,921	322,108	319,140	-2,968	PEAD 355	Duro	5	0,80	14,2	6.018,8	0,43	233,7	0,4	340,8	1,5	765,7	11,5	4.449,2	1,1	804,0
1973,917	320,840	319,040	-1,800	PEAD 355	Duro	5	0,80	28,0	6.046,8	1,12	234,8	1,0	341,8	4,0	769,6	21,0	4.470,2	3,0	807,0
1980	320,756	318,973	-1,783	PEAD 355	Duro	5	0,80	12,6	6.059,4	0,76	235,5	0,7	342,5	2,7	772,3	7,9	4.478,1	2,0	809,0
1989,375	320,626	318,869	-1,757	PEAD 355	Duro	5	0,80	19,1	6.078,6	1,17	236,7	1,0	343,5	4,1	776,5	11,9	4.490,0	3,1	812,1
2000	320,609	318,751	-1,858	PEAD 355	Duro	5	0,80	22,3	6.100,9	1,32	238,0	1,2	344,7	4,7	781,1	14,1	4.504,1	3,5	815,7
2000,055	320,609	318,750	-1,859	PEAD 355	Duro	5	0,80	0,1	6.101,0	0,01	238,0	0,0	344,7	0,0	781,2	0,1	4.504,2	0,0	815,7
2009,065	320,753	318,650	-2,103	PEAD 355	Duro	5	0,80	21,4	6.122,4	1,12	239,2	1,0	345,7	4,0	785,1	14,4	4.518,6	3,0	818,7
2015,186	320,597	318,582	-2,015	PEAD 355	Duro	5	0,80	15,3	6.137,7	0,76	239,9	0,7	346,3	2,7	787,8	10,5	4.529,1	2,0	820,7
2020	320,588	318,529	-2,059	PEAD 355	Duro	5	0,80	11,8	6.149,5	0,60	240,5	0,5	346,9	2,1	790,0	8,1	4.537,2	1,6	822,3
2026,217	320,576	318,459	-2,117	PEAD 355	Duro	5	0,80	15,8	6.165,3	0,77	241,3	0,7	347,5	2,7	792,7	11,0	4.548,2	2,1	824,4
2037,199	320,595	318,337	-2,258	PEAD 355	Duro	5	0,80	29,7	6.195,1	1,37	242,7	1,2	348,7	4,8	797,5	21,2	4.569,5	3,7	828,0
2040	320,612	318,306	-2,306	PEAD 355	Duro	5	0,80	8,0	6.203,1	0,35	243,0	0,3	349,1	1,2	798,8	5,9	4.575,3	0,9	829,0
2048,468	320,663	318,212	-2,451	PEAD 355	Duro	5	0,80	25,7	6.228,8	1,05	244,1	0,9	350,0	3,7	802,5	19,2	4.594,5	2,8	831,8
2059,712	320,669	318,087	-2,582	PEAD 355	Duro	5	0,80	36,9	6.265,7	1,40	245,5	1,2	351,2	5,0	807,5	28,2	4.622,7	3,7	835,5
2060	320,668	318,084	-2,584	PEAD 355	Duro	5	0,80	1,0	6.266,7	0,04	245,5	0,0	351,2	0,1	807,6	0,8	4.623,4	0,1	835,6

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2070,934	320,625	317,963	-2,662	PEAD 355	Duro	5	0,80	38,0	6.304,6	1,36	246,9	1,2	352,4	4,8	812,4	29,5	4.653,0	3,6	839,3
2080	320,615	317,862	-2,753	PEAD 355	Duro	5	0,80	32,9	6.337,6	1,13	248,0	1,0	353,4	4,0	816,4	25,9	4.678,9	3,0	842,3
2082,215	320,613	317,837	-2,776	PEAD 355	Duro	5	0,80	8,3	6.345,9	0,28	248,3	0,2	353,7	1,0	817,4	6,6	4.685,5	0,7	843,0
2092,163	320,680	317,727	-2,953	PEAD 355	Duro	5	0,80	39,1	6.385,0	1,24	249,5	1,1	354,8	4,4	821,8	31,4	4.716,9	3,3	846,3
2100	320,690	317,640	-3,050	PEAD 355	Duro	5	0,80	33,9	6.418,9	0,98	250,5	0,9	355,6	3,5	825,2	27,9	4.744,8	2,6	849,0
2103,403	320,694	317,602	-3,092	PEAD 355	Duro	5	0,80	15,6	6.434,5	0,42	250,9	0,4	356,0	1,5	826,7	12,9	4.757,7	1,1	850,1
2114,474	320,698	317,479	-3,219	PEAD 355	Duro	5	0,80	56,1	6.490,6	1,38	252,3	1,2	357,2	4,9	831,6	47,5	4.805,2	3,7	853,8
2120	320,687	317,418	-3,270	PEAD 355	Duro	5	0,80	29,7	6.520,3	0,69	253,0	0,6	357,8	2,4	834,0	25,4	4.830,6	1,8	855,6
2126,351	320,675	317,347	-3,328	PEAD 355	Duro	5	0,80	35,8	6.556,1	0,79	253,8	0,7	358,5	2,8	836,8	30,9	4.861,5	2,1	857,7
2135,263	319,570	317,248	-2,322	PEAD 355	Duro	5	0,80	34,8	6.590,9	1,11	254,9	1,0	359,5	3,9	840,7	27,9	4.889,4	3,0	860,7
2138,695	319,554	317,210	-2,344	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,1	6.601,0	0,43	255,3	0,4	359,9	1,5	842,3	7,5	4.896,9	1,1	861,8
2140	319,767	317,195	-2,572	PEAD 355	Duro	5	0,80	4,1	6.605,2	0,16	255,5	0,1	360,0	0,6	842,8	3,1	4.900,1	0,4	862,3
2141,512	320,014	317,179	-2,835	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,5	6.610,6	0,19	255,6	0,2	360,2	0,7	843,5	4,3	4.904,4	0,5	862,8
2144,875	319,822	317,141	-2,681	PEAD 355	Duro	5	0,80	12,5	6.623,2	0,42	256,1	0,4	360,5	1,5	845,0	9,9	4.914,3	1,1	863,9
2147,329	319,891	317,114	-2,777	PEAD 355	Duro	5	0,80	9,0	6.632,2	0,31	256,4	0,3	360,8	1,1	846,1	7,1	4.921,4	0,8	864,7
2150,707	319,986	317,076	-2,910	PEAD 355	Duro	5	0,80	13,1	6.645,4	0,42	256,8	0,4	361,2	1,5	847,6	10,5	4.932,0	1,1	865,8
2152,975	318,851	317,051	-1,800	PEAD 355	Duro	5	0,80	6,9	6.652,3	0,28	257,1	0,2	361,4	1,0	848,5	5,2	4.937,1	0,8	866,6
2160	318,807	316,973	-1,834	PEAD 355	Duro	5	0,80	14,9	6.667,1	0,87	257,9	0,8	362,2	3,1	851,6	9,4	4.946,6	2,3	868,9
2160,644	318,803	316,966	-1,837	PEAD 355	Duro	5	0,80	1,4	6.668,5	0,08	258,0	0,1	362,3	0,3	851,9	0,9	4.947,4	0,2	869,1
2167,306	319,000	316,892	-2,108	PEAD 355	Duro	5	0,80	15,7	6.684,2	0,83	258,9	0,7	363,0	2,9	854,9	10,6	4.958,0	2,2	871,4
2176,022	318,712	316,795	-1,917	PEAD 355	Duro	5	0,80	21,1	6.705,3	1,09	259,9	1,0	363,9	3,8	858,7	14,4	4.972,4	2,9	874,3
2180	318,707	316,751	-1,955	PEAD 355	Duro	5	0,80	9,1	6.714,5	0,50	260,4	0,4	364,4	1,8	860,5	6,1	4.978,4	1,3	875,6
2181,009	318,705	316,740	-1,965	PEAD 355	Duro	5	0,80	2,4	6.716,8	0,13	260,6	0,1	364,5	0,4	860,9	1,6	4.980,0	0,3	875,9
2182,74	318,703	316,708	-1,995	PEAD 355	Duro	5	0,80	4,1	6.720,9	0,22	260,8	0,2	364,7	0,8	861,7	2,8	4.982,8	0,6	876,5
2197,673	318,655	316,432	-2,223	PEAD 355	Duro	5	0,80	38,5	6.759,5	1,86	262,6	1,6	366,3	6,6	868,2	27,0	5.009,7	5,0	881,5
2200	318,659	316,389	-2,270	PEAD 355	Duro	5	0,80	6,5	6.766,0	0,29	262,9	0,3	366,6	1,0	869,3	4,7	5.014,5	0,8	882,2
2211,204	318,677	316,181	-2,496	PEAD 355	Duro	5	0,80	34,1	6.800,1	1,39	264,3	1,2	367,8	4,9	874,2	25,4	5.039,9	3,7	886,0
2220	318,678	316,018	-2,660	PEAD 355	Duro	5	0,80	29,8	6.829,9	1,10	265,4	1,0	368,8	3,9	878,1	23,0	5.063,0	2,9	888,9
2225,796	318,679	315,911	-2,768	PEAD 355	Duro	5	0,80	21,1	6.851,1	0,72	266,1	0,6	369,4	2,6	880,6	16,6	5.079,6	1,9	890,8
2239,448	318,737	315,659	-3,078	PEAD 355	Duro	5	0,80	58,0	6.909,1	1,70	267,8	1,5	370,9	6,0	886,7	47,4	5.127,0	4,5	895,4
2240	318,756	315,648	-3,108	PEAD 355	Duro	5	0,80	2,6	6.911,6	0,07	267,9	0,1	370,9	0,2	886,9	2,1	5.129,2	0,2	895,6
2245,293	318,940	315,550	-3,390	PEAD 355	Duro	5	0,80	30,1	6.941,7	0,66	268,6	0,6	371,5	2,3	889,2	26,0	5.155,2	1,8	897,3
2250,342	317,257	315,457	-1,800	PEAD 355	Duro	5	0,80	17,9	6.959,7	0,63	269,2	0,6	372,1	2,2	891,5	14,0	5.169,2	1,7	899,0
2252,811	317,281	315,456	-1,825	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,2	6.964,9	0,31	269,5	0,3	372,3	1,1	892,5	3,3	5.172,5	0,8	899,8
2260	317,258	315,451	-1,806	PEAD 355	Duro	5	0,80	15,2	6.980,0	0,90	270,4	0,8	373,1	3,2	895,7	9,6	5.182,1	2,4	902,2
2271,444	317,221	315,445	-1,776	PEAD 355	Duro	5	0,80	23,7	7.003,8	1,42	271,8	1,3	374,4	5,0	900,8	14,9	5.197,0	3,8	906,0

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2280	317,259	315,440	-1,819	PEAD 355	Duro	5	0,80	17,8	7.021,6	1,07	272,9	0,9	375,3	3,8	904,5	11,2	5.208,2	2,8	908,9
2286,428	317,287	315,436	-1,851	PEAD 355	Duro	5	0,80	13,8	7.035,4	0,80	273,7	0,7	376,0	2,8	907,4	8,8	5.217,0	2,1	911,0
2300	317,195	315,428	-1,767	PEAD 355	Duro	5	0,80	28,5	7.063,9	1,69	275,4	1,5	377,5	6,0	913,3	18,0	5.235,0	4,5	915,5
2301,356	317,186	315,428	-1,758	PEAD 355	Duro	5	0,80	2,8	7.066,7	0,17	275,5	0,1	377,7	0,6	913,9	1,7	5.236,7	0,5	916,0
2314,789	317,234	315,420	-1,814	PEAD 355	Duro	5	0,80	27,8	7.094,4	1,67	277,2	1,5	379,1	5,9	919,9	17,4	5.254,1	4,5	920,5
2320	317,222	315,417	-1,805	PEAD 355	Duro	5	0,80	11,0	7.105,4	0,65	277,9	0,6	379,7	2,3	922,2	6,9	5.261,0	1,7	922,2
2329,754	317,199	315,411	-1,788	PEAD 355	Duro	5	0,80	20,3	7.125,7	1,21	279,1	1,1	380,8	4,3	926,4	12,8	5.273,8	3,2	925,4
2340	317,222	315,405	-1,817	PEAD 355	Duro	5	0,80	21,4	7.147,1	1,28	280,4	1,1	381,9	4,5	931,0	13,5	5.287,3	3,4	928,9
2344,824	317,233	315,402	-1,831	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,2	7.157,4	0,60	281,0	0,5	382,4	2,1	933,1	6,5	5.293,8	1,6	930,5
2358,921	317,249	315,394	-1,855	PEAD 355	Duro	5	0,80	30,4	7.187,7	1,76	282,7	1,5	384,0	6,2	939,3	19,5	5.313,3	4,7	935,2
2360	317,247	315,394	-1,853	PEAD 355	Duro	5	0,80	2,3	7.190,1	0,13	282,8	0,1	384,1	0,5	939,8	1,5	5.314,8	0,4	935,5
2373,085	317,219	315,386	-1,833	PEAD 355	Duro	5	0,80	28,2	7.218,3	1,63	284,5	1,4	385,5	5,8	945,5	18,1	5.332,8	4,4	939,9
2380	317,192	315,382	-1,810	PEAD 355	Duro	5	0,80	14,7	7.232,9	0,86	285,3	0,8	386,3	3,0	948,6	9,3	5.342,2	2,3	942,2
2388,748	317,158	315,377	-1,781	PEAD 355	Duro	5	0,80	18,2	7.251,1	1,09	286,4	1,0	387,2	3,9	952,4	11,4	5.353,6	2,9	945,1
2400	317,169	315,371	-1,799	PEAD 355	Duro	5	0,80	23,3	7.274,5	1,40	287,8	1,2	388,5	5,0	957,4	14,6	5.368,2	3,7	948,8
2400,85	317,170	315,370	-1,800	PEAD 355	Duro	5	0,80	1,8	7.276,2	0,11	287,9	0,1	388,6	0,4	957,8	1,1	5.369,3	0,3	949,1
2405,157	317,464	315,368	-2,096	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,0	7.286,2	0,54	288,5	0,5	389,0	1,9	959,7	6,7	5.376,0	1,4	950,6
2407,803	318,008	315,366	-2,642	PEAD 355	Duro	5	0,80	8,0	7.294,3	0,33	288,8	0,3	389,3	1,2	960,8	6,0	5.382,0	0,9	951,4
2415,002	317,833	315,362	-2,471	PEAD 355	Duro	5	0,80	24,1	7.318,4	0,90	289,7	0,8	390,1	3,2	964,0	18,6	5.400,6	2,4	953,8
2420	317,806	315,297	-2,509	PEAD 280	Duro	5	0,60	13,7	7.332,1	0,47	290,2	0,0	390,1	1,9	966,0	10,9	5.411,5	0,8	954,6
2440	317,698	315,039	-2,659	PEAD 280	Duro	5	0,60	57,7	7.389,8	1,89	292,1	0,0	390,1	7,8	973,7	46,8	5.458,3	3,1	957,7
2444,637	317,673	314,979	-2,694	PEAD 280	Duro	5	0,60	14,1	7.403,9	0,44	292,5	0,0	390,1	1,8	975,5	11,6	5.469,9	0,7	958,5
2460	317,707	314,780	-2,927	PEAD 280	Duro	5	0,60	50,2	7.454,1	1,45	293,9	0,0	390,1	6,0	981,5	41,9	5.511,8	2,4	960,9
2480	317,752	314,621	-3,231	PEAD 280	Duro	5	0,60	86,5	7.540,6	1,89	295,8	0,0	390,1	7,8	989,3	75,6	5.587,4	3,1	964,0
2485,758	317,765	314,447	-3,318	PEAD 280	Duro	5	0,60	28,2	7.568,9	0,54	296,4	0,0	390,1	2,2	991,5	25,1	5.612,5	0,9	964,9
2488,04	318,196	314,417	-3,779	PEAD 280	Duro	5	0,60	15,1	7.583,9	0,22	296,6	0,0	390,1	0,9	992,4	13,8	5.626,3	0,4	965,2
2489,22	317,868	314,402	-3,466	PEAD 280	Duro	5	0,60	7,9	7.591,8	0,11	296,7	0,0	390,1	0,5	992,8	7,2	5.633,5	0,2	965,4
2492,152	317,053	314,364	-2,689	PEAD 280	Duro	5	0,60	11,1	7.602,9	0,28	297,0	0,0	390,1	1,1	994,0	9,5	5.643,0	0,5	965,9
2496,129	316,847	314,312	-2,535	PEAD 280	Duro	5	0,60	11,7	7.614,5	0,38	297,4	0,0	390,1	1,5	995,5	9,5	5.652,5	0,6	966,5
2498,348	316,132	314,284	-1,848	PEAD 280	Duro	5	0,60	5,1	7.619,6	0,21	297,6	0,0	390,1	0,9	996,4	3,9	5.656,4	0,3	966,8
2500	316,059	314,262	-1,797	PEAD 280	Duro	5	0,60	2,9	7.622,5	0,16	297,7	0,0	390,1	0,6	997,0	2,0	5.658,4	0,3	967,1
2501,182	316,007	314,247	-1,760	PEAD 280	Duro	5	0,60	2,0	7.624,5	0,11	297,8	0,0	390,1	0,5	997,5	1,4	5.659,8	0,2	967,3
2509,037	315,890	314,080	-1,810	PEAD 140	Duro	5	0,60	13,4	7.638,0	0,74	298,6	0,0	390,1	2,5	1.000,0	10,1	5.669,9	0,9	968,1
2516,447	315,936	313,923	-2,013	PEAD 140	Duro	5	0,60	13,9	7.651,9	0,70	299,3	0,0	390,1	2,3	1.002,3	10,8	5.680,6	0,8	969,0
2520	315,908	313,847	-2,061	PEAD 140	Duro	5	0,60	7,3	7.659,2	0,34	299,6	0,0	390,1	1,1	1.003,4	5,8	5.686,4	0,4	969,3
2524,346	315,874	313,755	-2,119	PEAD 140	Duro	5	0,60	9,2	7.668,4	0,41	300,0	0,0	390,1	1,4	1.004,8	7,4	5.693,8	0,5	969,8

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2531,401	315,925	313,605	-2,320	PEAD 140	Duro	5	0,60	16,4	7.684,8	0,67	300,7	0,0	390,1	2,2	1.007,0	13,4	5.707,2	0,8	970,6
2539,663	315,935	313,430	-2,505	PEAD 140	Duro	5	0,60	21,6	7.706,4	0,78	301,5	0,0	390,1	2,6	1.009,6	18,1	5.725,3	0,9	971,5
2540	315,935	313,423	-2,512	PEAD 140	Duro	5	0,60	0,9	7.707,3	0,03	301,5	0,0	390,1	0,1	1.009,7	0,8	5.726,1	0,0	971,5
2546,396	315,937	313,287	-2,650	PEAD 140	Normal	4	0,60	20,6	7.727,9	0,61	302,1	0,0	390,1	2,1	1.011,8	17,7	5.743,8	0,7	972,3
2554,214	315,930	313,121	-2,809	PEAD 140	Normal	4	0,60	27,4	7.755,3	0,75	302,9	0,0	390,1	2,6	1.014,4	23,9	5.767,8	0,9	973,1
2560	315,953	312,998	-2,954	PEAD 140	Normal	4	0,60	22,0	7.777,3	0,55	303,4	0,0	390,1	1,9	1.016,3	19,5	5.787,2	0,6	973,8
2563,356	315,966	312,927	-3,039	PEAD 140	Normal	4	0,60	13,9	7.791,2	0,32	303,7	0,0	390,1	1,1	1.017,4	12,4	5.799,6	0,4	974,1
2577,526	315,878	312,626	-3,252	PEAD 140	Normal	4	0,60	70,8	7.861,9	1,36	305,1	0,0	390,1	4,7	1.022,1	64,5	5.864,2	1,6	975,7
2580	316,175	312,574	-3,602	PEAD 140	Normal	4	0,60	16,1	7.878,0	0,24	305,3	0,0	390,1	0,8	1.022,9	15,0	5.879,2	0,3	976,0
2582,352	316,458	312,524	-3,934	PEAD 140	Normal	4	0,60	19,8	7.897,8	0,22	305,6	0,0	390,1	0,8	1.023,7	18,7	5.897,9	0,3	976,2
2586,768	314,130	312,430	-1,700	PEAD 140	Normal	4	0,60	22,4	7.920,2	0,42	306,0	0,0	390,1	1,5	1.025,1	20,4	5.918,3	0,5	976,7
2598,186	314,174	311,750	-2,424	PEAD 140	Normal	4	0,60	26,6	7.946,8	1,09	307,1	0,0	390,1	3,8	1.028,9	21,6	5.939,9	1,3	978,0
2600	313,979	311,642	-2,337	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,2	7.952,0	0,17	307,2	0,0	390,1	0,6	1.029,5	4,4	5.944,3	0,2	978,2
2617,654	312,082	310,592	-1,490	PEAD 140	Normal	4	0,60	37,2	7.989,2	1,69	308,9	0,0	390,1	5,8	1.035,3	29,4	5.973,7	2,0	980,2
2620	312,086	310,452	-1,634	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,6	7.992,8	0,22	309,2	0,0	390,1	0,8	1.036,1	2,6	5.976,3	0,3	980,4
2640	312,124	309,262	-2,862	PEAD 140	Normal	4	0,60	54,1	8.047,0	1,91	311,1	0,0	390,1	6,6	1.042,7	45,3	6.021,6	2,2	982,6
2649,904	312,142	308,672	-3,470	PEAD 140	Normal	4	0,60	55,5	8.102,5	0,95	312,0	0,0	390,1	3,3	1.045,9	51,1	6.072,8	1,1	983,7
2654,33	310,165	308,409	-1,756	PEAD 140	Normal	4	0,60	15,3	8.117,8	0,42	312,4	0,0	390,1	1,5	1.047,4	13,4	6.086,1	0,5	984,2
2660	310,125	308,072	-2,054	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,7	8.129,4	0,54	313,0	0,0	390,1	1,9	1.049,3	9,2	6.095,3	0,6	984,9
2669,524	310,058	307,505	-2,553	PEAD 140	Normal	4	0,60	25,9	8.155,4	0,91	313,9	0,0	390,1	3,1	1.052,4	21,7	6.117,0	1,1	985,9
2680	308,849	306,881	-1,968	PEAD 140	Normal	4	0,60	27,8	8.183,2	1,00	314,9	0,0	390,1	3,5	1.055,9	23,2	6.140,2	1,2	987,1
2690,285	307,662	306,269	-1,393	PEAD 140	Normal	4	0,60	17,8	8.201,0	0,98	315,9	0,0	390,1	3,4	1.059,3	13,3	6.153,5	1,1	988,2
2696,869	307,367	305,877	-1,490	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,1	8.210,2	0,63	316,5	0,0	390,1	2,2	1.061,4	6,2	6.159,8	0,7	989,0
2700	307,296	305,691	-1,606	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,8	8.214,9	0,30	316,8	0,0	390,1	1,0	1.062,5	3,4	6.163,2	0,3	989,3
2700,553	307,284	305,658	-1,626	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,9	8.215,8	0,05	316,9	0,0	390,1	0,2	1.062,7	0,7	6.163,8	0,1	989,4
2705,127	307,181	305,657	-1,524	PEAD 140	Normal	4	0,60	7,2	8.223,0	0,44	317,3	0,0	390,1	1,5	1.064,2	5,1	6.169,0	0,5	989,9
2720	307,201	305,652	-1,548	PEAD 140	Normal	4	0,60	22,5	8.245,5	1,42	318,7	0,0	390,1	4,9	1.069,1	15,9	6.184,9	1,7	991,5
2726,413	307,209	305,650	-1,559	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,8	8.255,3	0,61	319,3	0,0	390,1	2,1	1.071,2	7,0	6.191,9	0,7	992,2
2740	307,208	305,646	-1,562	PEAD 140	Normal	4	0,60	21,0	8.276,3	1,30	320,6	0,0	390,1	4,5	1.075,7	15,0	6.206,9	1,5	993,7
2744,146	307,208	305,645	-1,563	PEAD 140	Normal	4	0,60	6,4	8.282,7	0,40	321,0	0,0	390,1	1,4	1.077,0	4,6	6.211,5	0,5	994,2
2760	307,141	305,640	-1,501	PEAD 140	Normal	4	0,60	23,9	8.306,6	1,52	322,5	0,0	390,1	5,2	1.082,3	16,9	6.228,4	1,8	996,0
2762,902	307,129	305,639	-1,490	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,2	8.310,8	0,28	322,8	0,0	390,1	1,0	1.083,2	2,9	6.231,3	0,3	996,3
2780	307,123	305,634	-1,488	PEAD 140	Normal	4	0,60	24,8	8.335,6	1,63	324,5	0,0	390,1	5,6	1.088,9	17,2	6.248,5	1,9	998,2
2781,317	307,122	305,634	-1,488	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,9	8.337,5	0,13	324,6	0,0	390,1	0,4	1.089,3	1,3	6.249,9	0,1	998,3
2800	307,167	305,628	-1,539	PEAD 140	Normal	4	0,60	27,7	8.365,2	1,79	326,4	0,0	390,1	6,2	1.095,5	19,4	6.269,3	2,1	1.000,4
2800,975	307,169	305,628	-1,541	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,5	8.366,6	0,09	326,5	0,0	390,1	0,3	1.095,8	1,0	6.270,3	0,1	1.000,5

TUBERÍA

T.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2820	307,212	305,622	-1,590	PEAD 140	Normal	4	0,60	29,5	8.396,2	1,82	328,3	0,0	390,1	6,3	1.102,1	21,1	6.291,5	2,1	1.002,6
2840	307,256	305,616	-1,640	PEAD 140	Normal	4	0,60	32,4	8.428,6	1,91	330,2	0,0	390,1	6,6	1.108,7	23,6	6.315,1	2,2	1.004,8
2841,163	307,259	305,616	-1,643	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,9	8.430,5	0,11	330,3	0,0	390,1	0,4	1.109,1	1,4	6.316,5	0,1	1.005,0
2853,31	307,259	305,612	-1,647	PEAD 140	Normal	4	0,60	20,2	8.450,7	1,16	331,5	0,0	390,1	4,0	1.113,1	14,8	6.331,3	1,3	1.006,3
2860	307,294	305,610	-1,684	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,3	8.462,1	0,64	332,1	0,0	390,1	2,2	1.115,3	8,4	6.339,7	0,7	1.007,1
2880	307,400	305,604	-1,796	PEAD 140	Normal	4	0,60	36,0	8.498,1	1,91	334,0	0,0	390,1	6,6	1.121,9	27,2	6.366,9	2,2	1.009,3
2883,546	307,419	305,603	-1,816	PEAD 140	Normal	4	0,60	6,7	8.504,8	0,34	334,4	0,0	390,1	1,2	1.123,0	5,2	6.372,1	0,4	1.009,7
2900	307,879	306,166	-1,713	PEAD 140	Normal	4	0,60	30,2	8.535,1	1,57	335,9	0,0	390,1	5,4	1.128,5	23,0	6.395,1	1,8	1.011,5
2908,52	308,117	306,458	-1,659	PEAD 140	Normal	4	0,60	14,7	8.549,7	0,81	336,7	0,0	390,1	2,8	1.131,3	10,9	6.406,0	0,9	1.012,5
2911,422	309,151	306,459	-2,692	PEAD 140	Normal	4	0,60	7,4	8.557,2	0,28	337,0	0,0	390,1	1,0	1.132,2	6,1	6.412,1	0,3	1.012,8
2920	309,060	306,461	-2,598	PEAD 140	Normal	4	0,60	28,6	8.585,8	0,82	337,8	0,0	390,1	2,8	1.135,1	24,8	6.437,0	1,0	1.013,7
2929,55	308,958	306,464	-2,494	PEAD 140	Normal	4	0,60	30,1	8.615,8	0,91	338,8	0,0	390,1	3,2	1.138,2	25,9	6.462,8	1,1	1.014,8
2935,211	307,160	306,466	-0,694	PEAD 140	Normal	4	0,60	10,2	8.626,0	0,54	339,3	0,0	390,1	1,9	1.140,1	7,7	6.470,5	0,6	1.015,4
2940	307,449	306,545	-0,904	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,1	8.629,1	0,46	339,8	0,0	390,1	1,6	1.141,7	1,0	6.471,4	0,5	1.016,0
2957,015	308,478	306,827	-1,651	PEAD 140	Normal	4	0,60	20,6	8.649,7	1,63	341,4	0,0	390,1	5,6	1.147,3	13,1	6.484,5	1,9	1.017,8
2960	308,519	306,876	-1,643	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,0	8.654,6	0,29	341,7	0,0	390,1	1,0	1.148,3	3,7	6.488,2	0,3	1.018,2
2980	308,796	307,207	-1,589	PEAD 140	Normal	4	0,60	32,5	8.687,1	1,91	343,6	0,0	390,1	6,6	1.154,9	23,6	6.511,8	2,2	1.020,4
3000	309,072	307,538	-1,535	PEAD 140	Normal	4	0,60	30,9	8.718,0	1,91	345,5	0,0	390,1	6,6	1.161,5	22,1	6.533,9	2,2	1.022,6
3016,465	309,300	307,810	-1,490	PEAD 140	Normal	4	0,60	24,4	8.742,4	1,57	347,1	0,0	390,1	5,4	1.166,9	17,1	6.551,0	1,8	1.024,4

TUBERÍA

T.3.1

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	326,722	323,689	-3,033																
7,441	326,813	324,100	-2,713	PEAD 140	Normal	4	0,60	12,9	12,9	0,71	0,7	0,0	0,0	2,5	2,5	9,6	9,6	0,8	0,8
13,38	326,886	324,429	-2,457	PEAD 140	Normal	4	0,60	19,2	32,1	0,57	1,3	0,0	0,0	2,0	4,4	16,54	26,2	0,7	1,5
15,336	328,459	324,537	-3,922	PEAD 140	Normal	4	0,60	13,5	45,5	0,19	1,5	0,0	0,0	0,6	5,1	12,63	38,8	0,22	1,7
20	328,429	324,794	-3,635	PEAD 140	Normal	4	0,60	39,6	85,1	0,45	1,9	0,0	0,0	1,5	6,6	37,5	76,3	0,5	2,2
26,555	328,388	325,157	-3,231	PEAD 140	Normal	4	0,60	38,9	124,0	0,63	2,5	0,0	0,0	2,2	8,8	35,99	112,3	0,73	2,9
36,415	328,423	325,702	-2,721	PEAD 140	Normal	4	0,60	39,6	163,6	0,94	3,5	0,0	0,0	3,3	12,0	35,2	147,5	1,1	4,0
40	328,402	325,900	-2,502	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,7	175,3	0,34	3,8	0,0	0,0	1,2	13,2	10,16	157,7	0,40	4,4
46,101	328,366	326,237	-2,129	PEAD 140	Normal	4	0,60	16,7	192,0	0,58	4,4	0,0	0,0	2,0	15,2	14,0	171,7	0,7	5,1
55,068	328,399	326,733	-1,666	PEAD 140	Normal	4	0,60	18,4	210,4	0,86	5,3	0,0	0,0	3,0	18,2	14,45	186,2	1,00	6,1
57,046	328,441	326,842	-1,599	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,3	213,7	0,19	5,5	0,0	0,0	0,7	18,8	2,4	188,5	0,2	6,3
60	328,505	327,005	-1,499	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,5	218,2	0,28	5,7	0,0	0,0	1,0	19,8	3,22	191,8	0,33	6,7
60,281	328,511	327,021	-1,490	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,4	218,6	0,03	5,8	0,0	0,0	0,1	19,9	0,3	192,0	0,0	6,7
62,975	330,077	327,263	-2,814	PEAD 140	Normal	4	0,60	6,9	225,5	0,26	6,0	0,0	0,0	0,9	20,8	5,70	197,7	0,30	7,0
70,005	329,778	327,896	-1,882	PEAD 140	Normal	4	0,60	20,0	245,5	0,67	6,7	0,0	0,0	2,3	23,1	16,9	214,6	0,8	7,8
74,175	329,761	328,271	-1,490	PEAD 140	Normal	4	0,60	7,2	252,7	0,40	7,1	0,0	0,0	1,4	24,5	5,38	220,0	0,46	8,2
76,146	331,109	328,448	-2,661	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,7	257,5	0,19	7,3	0,0	0,0	0,7	25,1	3,9	223,9	0,2	8,5
80	331,046	328,795	-2,251	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,5	269,0	0,37	7,7	0,0	0,0	1,3	26,4	9,83	233,7	0,43	8,9
84,952	330,964	329,240	-1,724	PEAD 140	Normal	4	0,60	10,9	279,9	0,47	8,1	0,0	0,0	1,6	28,0	8,7	242,4	0,5	9,4
100	332,297	330,594	-1,703	PEAD 140	Normal	4	0,60	26,5	306,4	1,44	9,6	0,0	0,0	5,0	33,0	19,88	262,3	1,67	11,1
112,226	333,381	331,694	-1,687	PEAD 140	Normal	4	0,60	21,2	327,6	1,17	10,7	0,0	0,0	4,0	37,0	15,8	278,1	1,4	12,5
120	334,070	331,951	-2,118	PEAD 140	Normal	4	0,60	16,0	343,6	0,74	11,5	0,0	0,0	2,6	39,6	12,57	290,7	0,86	13,3
121,74	334,224	332,009	-2,215	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,3	347,9	0,17	11,6	0,0	0,0	0,6	40,2	3,5	294,2	0,2	13,5
130,937	334,030	332,314	-1,716	PEAD 140	Normal	4	0,60	19,9	367,8	0,88	12,5	0,0	0,0	3,0	43,2	15,8	310,0	1,0	14,5
138,817	334,065	332,575	-1,490	PEAD 140	Normal	4	0,60	12,7	380,4	0,75	13,3	0,0	0,0	2,6	45,8	9,2	319,2	0,9	15,4
140	334,108	332,614	-1,494	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,7	382,2	0,11	13,4	0,0	0,0	0,4	46,2	1,2	320,4	0,1	15,5
144,168	334,258	332,752	-1,506	PEAD 140	Normal	4	0,60	6,1	388,3	0,40	13,8	0,0	0,0	1,4	47,6	4,3	324,7	0,5	16,0
146,625	334,979	332,833	-2,146	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,8	393,1	0,23	14,0	0,0	0,0	0,8	48,4	3,7	328,4	0,3	16,3
154,684	334,948	333,100	-1,848	PEAD 140	Normal	4	0,60	17,7	410,8	0,77	14,8	0,0	0,0	2,7	51,0	14,2	342,6	0,9	17,2
159,976	334,982	333,276	-1,707	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,8	420,6	0,51	15,3	0,0	0,0	1,7	52,8	7,5	350,1	0,6	17,8
160	334,982	333,276	-1,706	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,0	420,7	0,00	15,3	0,0	0,0	0,0	52,8	0,0	350,1	0,0	17,8
162,298	334,997	333,352	-1,645	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,9	424,6	0,22	15,5	0,0	0,0	0,8	53,6	2,9	353,0	0,3	18,0
169,711	335,121	333,598	-1,523	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,7	436,3	0,71	16,2	0,0	0,0	2,4	56,0	8,4	361,5	0,8	18,8
171,93	336,285	333,671	-2,614	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,3	441,6	0,21	16,4	0,0	0,0	0,7	56,7	4,3	365,8	0,2	19,1
179,199	336,255	333,912	-2,343	PEAD 140	Normal	4	0,60	22,0	463,6	0,70	17,1	0,0	0,0	2,4	59,1	18,8	384,6	0,8	19,9
180	336,247	333,939	-2,308	PEAD 140	Normal	4	0,60	2,2	465,8	0,08	17,2	0,0	0,0	0,3	59,4	1,8	386,4	0,1	20,0

TUBERÍA

T.3.1

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
185,848	336,188	334,132	-2,056	PEAD 140	Normal	4	0,60	14,6	480,4	0,56	17,8	0,0	0,0	1,9	61,3	12,1	398,5	0,6	20,6
193,541	336,286	334,387	-1,899	PEAD 140	Normal	4	0,60	16,7	497,1	0,74	18,5	0,0	0,0	2,5	63,9	13,3	411,7	0,9	21,5
200	336,287	334,601	-1,686	PEAD 140	Normal	4	0,60	12,2	509,3	0,62	19,1	0,0	0,0	2,1	66,0	9,3	421,0	0,7	22,2
202,949	336,288	334,699	-1,589	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,9	514,1	0,28	19,4	0,0	0,0	1,0	67,0	3,6	424,6	0,3	22,5
206,106	337,669	334,803	-2,866	PEAD 140	Normal	4	0,60	8,5	522,6	0,30	19,7	0,0	0,0	1,0	68,0	7,1	431,7	0,4	22,9
213,635	337,562	335,053	-2,509	PEAD 140	Normal	4	0,60	25,8	548,4	0,72	20,4	0,0	0,0	2,5	70,5	22,5	454,2	0,8	23,7
220	337,526	335,264	-2,262	PEAD 140	Normal	4	0,60	18,2	566,6	0,61	21,0	0,0	0,0	2,1	72,6	15,4	469,5	0,7	24,4
222,96	337,509	335,362	-2,147	PEAD 140	Normal	4	0,60	7,5	574,1	0,28	21,3	0,0	0,0	1,0	73,6	6,2	475,8	0,3	24,8
233,817	337,553	335,721	-1,832	PEAD 140	Normal	4	0,60	23,8	597,9	1,04	22,4	0,0	0,0	3,6	77,2	19,0	494,7	1,2	26,0
240	337,561	335,926	-1,635	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,1	608,9	0,59	23,0	0,0	0,0	2,0	79,2	8,4	503,1	0,7	26,6
244,528	337,566	336,076	-1,490	PEAD 140	Normal	4	0,60	7,0	616,0	0,43	23,4	0,0	0,0	1,5	80,7	5,0	508,1	0,5	27,1
245,797	337,622	336,118	-1,504	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,9	617,8	0,12	23,5	0,0	0,0	0,4	81,1	1,3	509,4	0,1	27,3

TUBERÍA

T.3.2

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
0	352,264	349,161	-3,103																	
3,743	351,978	349,059	-2,919	PEAD 160	Duro	5	0,60	6,5	6,5	0,35	0,4	0,0	0,0	1,2	1,2	4,8	4,8	0,4	0,4	
7,197	351,714	348,964	-2,750	PEAD 160	Duro	5	0,60	11,4	17,9	0,33	0,7	0,0	0,0	1,1	2,3	9,91	14,7	0,4	0,8	
10,95	351,696	348,861	-2,835	PEAD 160	Duro	5	0,60	12,1	30,0	0,35	1,0	0,0	0,0	1,2	3,6	10,49	25,2	0,43	1,3	
13,512	351,703	348,791	-2,912	PEAD 160	Duro	5	0,60	8,6	38,7	0,24	1,3	0,0	0,0	0,8	4,4	7,5	32,7	0,3	1,5	
14,882	351,593	348,753	-2,840	PEAD 160	Duro	5	0,60	4,6	43,3	0,13	1,4	0,0	0,0	0,4	4,8	4,03	36,8	0,16	1,7	
20	351,359	348,613	-2,746	PEAD 160	Duro	5	0,60	16,6	59,9	0,48	1,9	0,0	0,0	1,7	6,5	14,3	51,1	0,6	2,3	
28,457	350,973	348,382	-2,591	PEAD 160	Duro	5	0,60	25,6	85,5	0,80	2,7	0,0	0,0	2,8	9,3	21,87	72,9	0,97	3,3	
40	350,493	348,065	-2,428	PEAD 160	Duro	5	0,60	31,9	117,4	1,09	3,8	0,0	0,0	3,8	13,0	26,9	99,8	1,3	4,6	
43,736	350,338	347,963	-2,375	PEAD 160	Duro	5	0,60	9,7	127,1	0,35	4,1	0,0	0,0	1,2	14,2	8,05	107,8	0,43	5,0	
54,877	349,930	347,658	-2,272	PEAD 160	Duro	5	0,60	27,6	154,7	1,05	5,2	0,0	0,0	3,6	17,9	22,7	130,5	1,3	6,3	
60	349,952	347,517	-2,435	PEAD 160	Duro	5	0,60	12,9	167,6	0,48	5,7	0,0	0,0	1,7	19,5	10,66	141,2	0,59	6,9	
66,093	349,979	347,350	-2,629	PEAD 160	Duro	5	0,60	17,1	184,7	0,58	6,2	0,0	0,0	2,0	21,5	14,4	155,6	0,7	7,6	
67,827	348,918	347,303	-1,615	PEAD 160	Duro	5	0,60	3,9	188,5	0,16	6,4	0,0	0,0	0,6	22,1	3,09	158,7	0,20	7,8	
75,965	348,590	347,080	-1,510	PEAD 160	Duro	5	0,60	11,6	200,1	0,77	7,2	0,0	0,0	2,7	24,8	8,0	166,7	0,9	8,7	
80	348,581	347,054	-1,528	PEAD 160	Duro	5	0,60	5,5	205,7	0,38	7,6	0,0	0,0	1,3	26,1	3,76	170,4	0,46	9,2	
84,464	348,572	347,025	-1,547	PEAD 160	Normal	4	0,60	6,8	212,4	0,43	8,0	0,0	0,0	1,5	27,6	4,7	175,1	0,5	9,7	
96,645	348,496	346,945	-1,551	PEAD 160	Normal	4	0,60	18,6	231,1	1,16	9,2	0,0	0,0	4,2	31,8	13,04	188,2	1,41	11,1	
100	348,503	346,924	-1,580	PEAD 160	Normal	4	0,60	5,2	236,3	0,32	9,5	0,0	0,0	1,2	32,9	3,7	191,9	0,4	11,5	
107,351	348,519	346,876	-1,643	PEAD 160	Normal	4	0,60	11,9	248,1	0,70	10,2	0,0	0,0	2,5	35,5	8,51	200,4	0,85	12,3	
118,54	348,558	346,803	-1,755	PEAD 160	Normal	4	0,60	19,5	267,6	1,07	11,2	0,0	0,0	3,8	39,3	14,4	214,7	1,3	13,6	
120	348,561	346,793	-1,768	PEAD 160	Normal	4	0,60	2,7	270,3	0,14	11,4	0,0	0,0	0,5	39,8	2,01	216,7	0,17	13,8	
128,386	348,581	346,739	-1,842	PEAD 160	Normal	4	0,60	15,9	286,2	0,80	12,2	0,0	0,0	2,9	42,7	12,1	228,8	1,0	14,8	
138,47	348,557	346,673	-1,884	PEAD 160	Normal	4	0,60	20,0	306,3	0,96	13,2	0,0	0,0	3,5	46,1	15,4	244,2	1,2	15,9	
140	348,582	346,663	-1,919	PEAD 160	Normal	4	0,60	3,1	309,4	0,15	13,3	0,0	0,0	0,5	46,7	2,4	246,6	0,2	16,1	
143,992	348,646	346,637	-2,009	PEAD 160	Normal	4	0,60	8,6	317,9	0,38	13,7	0,0	0,0	1,4	48,0	6,7	253,3	0,5	16,6	
150,625	348,728	346,594	-2,134	PEAD 160	Normal	4	0,60	15,4	333,3	0,63	14,3	0,0	0,0	2,3	50,3	12,3	265,6	0,8	17,3	
153,835	348,704	346,573	-2,131	PEAD 160	Normal	4	0,60	7,8	341,1	0,31	14,6	0,0	0,0	1,1	51,4	6,3	271,9	0,4	17,7	
158,849	348,667	345,605	-3,062	PEAD 160	Normal	4	0,60	17,3	358,4	0,48	15,1	0,0	0,0	1,7	53,1	15,0	286,9	0,6	18,3	
160	348,470	345,382	-3,088	PEAD 160	Normal	4	0,60	5,1	363,5	0,11	15,2	0,0	0,0	0,4	53,5	4,6	291,5	0,1	18,4	
176,501	345,648	342,195	-3,453	PEAD 160	Normal	4	0,60	95,3	458,8	1,58	16,8	0,0	0,0	5,7	59,2	87,8	379,3	1,9	20,3	
180	345,049	341,990	-3,059	PEAD 125	Normal	4	0,60	16,7	475,5	0,33	17,1	0,0	0,0	1,1	60,3	15,2	394,4	0,4	20,7	
181,45	344,801	341,905	-2,896	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,8	481,3	0,14	17,3	0,0	0,0	0,5	60,8	5,2	399,6	0,2	20,9	
184,335	343,574	341,736	-1,838	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,3	489,6	0,28	17,5	0,0	0,0	0,9	61,7	7,1	406,7	0,3	21,2	
191,336	343,217	341,326	-1,891	PEAD 125	Normal	4	0,60	13,9	503,5	0,67	18,2	0,0	0,0	2,2	63,9	10,9	417,6	0,8	21,9	
196,591	343,454	341,018	-2,436	PEAD 125	Normal	4	0,60	13,1	516,6	0,50	18,7	0,0	0,0	1,7	65,6	10,8	428,5	0,6	22,5	

TUBERÍA

T.3.2

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
200	342,373	340,818	-1,554	PEAD 125	Blando	1	0,60	18,3	534,9	0,38	19,1	0,0	0,0	1,9	67,5	16,0	444,5	0,4	22,9
200,172	342,318	340,808	-1,510	PEAD 125	Blando	1	0,60	0,6	535,5	0,02	19,1	0,0	0,0	0,1	67,6	0,4	444,9	0,0	23,0
209,658	341,954	340,253	-1,701	PEAD 125	Blando	1	0,60	33,7	569,1	1,07	20,2	0,0	0,0	5,2	72,8	27,3	472,2	1,2	24,1
219,439	342,134	339,680	-2,454	PEAD 125	Blando	1	0,60	55,8	624,9	1,10	21,3	0,0	0,0	5,4	78,2	49,2	521,4	1,2	25,4
220	341,956	339,647	-2,309	PEAD 125	Blando	1	0,60	4,0	628,9	0,06	21,3	0,0	0,0	0,3	78,5	3,6	525,0	0,1	25,4
223,104	340,972	339,465	-1,507	PEAD 125	Blando	1	0,60	15,4	644,3	0,35	21,7	0,0	0,0	1,7	80,2	13,3	538,2	0,4	25,8
229,115	340,779	339,113	-1,666	PEAD 125	Blando	1	0,60	20,9	665,2	0,68	22,4	0,0	0,0	3,3	83,5	16,8	555,1	0,8	26,6
238,793	340,900	338,546	-2,354	PEAD 125	Blando	1	0,60	51,9	717,1	1,09	23,5	0,0	0,0	5,3	88,9	45,4	600,4	1,2	27,8
240	340,655	338,475	-2,180	PEAD 125	Blando	1	0,60	7,9	724,9	0,14	23,6	0,0	0,0	0,7	89,5	7,0	607,5	0,2	27,9
242,369	340,174	338,336	-1,838	PEAD 125	Blando	1	0,60	12,5	737,4	0,27	23,9	0,0	0,0	1,3	90,8	10,9	618,4	0,3	28,2
248,275	339,989	337,990	-1,999	PEAD 125	Blando	1	0,60	28,6	766,0	0,66	24,5	0,0	0,0	3,3	94,1	24,6	642,9	0,7	29,0
255,643	340,138	337,559	-2,579	PEAD 125	Blando	1	0,60	49,3	815,3	0,83	25,4	0,0	0,0	4,1	98,1	44,4	687,3	0,9	29,9
260	339,167	337,303	-1,863	PEAD 125	Blando	1	0,60	27,9	843,2	0,49	25,8	0,0	0,0	2,4	100,5	24,9	712,2	0,5	30,4
260,81	338,986	337,256	-1,730	PEAD 125	Blando	1	0,60	3,5	846,7	0,09	25,9	0,0	0,0	0,4	101,0	2,9	715,2	0,1	30,5
266,563	338,822	336,919	-1,903	PEAD 125	Blando	1	0,60	25,3	872,0	0,65	26,6	0,0	0,0	3,2	104,2	21,4	736,6	0,7	31,2
272,01	339,063	336,600	-2,463	PEAD 125	Blando	1	0,60	33,5	905,5	0,61	27,2	0,0	0,0	3,0	107,2	29,8	766,4	0,7	31,9
276,46	338,117	336,339	-1,778	PEAD 125	Blando	1	0,60	26,2	931,7	0,50	27,7	0,0	0,0	2,5	109,6	23,2	789,6	0,6	32,5
280	338,202	336,132	-2,071	PEAD 125	Blando	1	0,60	17,3	949,0	0,40	28,1	0,0	0,0	2,0	111,6	14,9	804,5	0,4	32,9
281,475	338,238	336,045	-2,193	PEAD 125	Blando	1	0,60	8,6	957,6	0,17	28,3	0,0	0,0	0,8	112,4	7,6	812,1	0,2	33,1
286,466	338,360	335,753	-2,607	PEAD 125	Blando	1	0,60	36,1	993,7	0,56	28,8	0,0	0,0	2,7	115,1	32,8	844,9	0,6	33,7
291,789	337,347	335,441	-1,906	PEAD 125	Blando	1	0,60	35,0	1.028,7	0,60	29,4	0,0	0,0	2,9	118,1	31,4	876,2	0,7	34,4
298,117	337,075	335,070	-2,005	PEAD 125	Blando	1	0,60	31,6	1.060,3	0,71	30,1	0,0	0,0	3,5	121,5	27,4	903,6	0,8	35,2
300	337,101	334,960	-2,141	PEAD 125	Blando	1	0,60	10,4	1.070,8	0,21	30,3	0,0	0,0	1,0	122,6	9,2	912,8	0,2	35,4
309,292	337,230	334,416	-2,814	PEAD 125	Blando	1	0,60	71,9	1.142,7	1,05	31,4	0,0	0,0	5,1	127,7	65,6	978,4	1,2	36,6
316,166	336,283	334,013	-2,270	PEAD 125	Blando	1	0,60	55,4	1.198,1	0,77	32,2	0,0	0,0	3,8	131,5	50,8	1.029,2	0,9	37,4
319,667	335,800	333,950	-1,850	PEAD 125	Blando	1	0,60	19,3	1.217,4	0,39	32,6	0,0	0,0	1,9	133,4	17,0	1.046,1	0,4	37,9
320	335,789	333,944	-1,845	PEAD 125	Blando	1	0,60	1,5	1.218,9	0,04	32,6	0,0	0,0	0,2	133,6	1,3	1.047,4	0,0	37,9
321,139	335,751	333,923	-1,828	PEAD 125	Blando	1	0,60	5,1	1.224,0	0,13	32,7	0,0	0,0	0,6	134,2	4,3	1.051,7	0,1	38,0
322,31	335,691	333,902	-1,789	PEAD 125	Blando	1	0,60	5,1	1.229,1	0,13	32,9	0,0	0,0	0,6	134,9	4,3	1.056,0	0,1	38,2
325,15	335,719	333,851	-1,868	PEAD 125	Blando	1	0,60	12,6	1.241,7	0,32	33,2	0,0	0,0	1,6	136,4	10,7	1.066,7	0,4	38,5
340	335,112	333,583	-1,529	PEAD 125	Blando	1	0,60	58,4	1.300,1	1,67	34,8	0,0	0,0	8,2	144,6	48,4	1.115,1	1,9	40,4
340,813	335,079	333,569	-1,510	PEAD 125	Blando	1	0,60	2,6	1.302,7	0,09	34,9	0,0	0,0	0,4	145,1	2,1	1.117,2	0,1	40,5
353,596	335,095	333,338	-1,757	PEAD 125	Blando	1	0,60	46,8	1.349,6	1,44	36,4	0,0	0,0	7,0	152,1	38,2	1.155,4	1,6	42,1
360	335,106	333,223	-1,884	PEAD 125	Blando	1	0,60	28,2	1.377,8	0,72	37,1	0,0	0,0	3,5	155,6	23,9	1.179,3	0,8	42,9
362,655	335,111	333,175	-1,936	PEAD 125	Blando	1	0,60	12,7	1.390,6	0,30	37,4	0,0	0,0	1,5	157,1	10,9	1.190,2	0,3	43,2
380	335,149	332,862	-2,287	PEAD 125	Blando	1	0,60	99,8	1.490,4	1,95	39,3	0,0	0,0	9,6	166,6	88,1	1.278,4	2,2	45,4

TUBERÍA

T.3.2

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
385,24	335,161	332,768	-2,393	PEAD 125	Blando	1	0,60	36,1	1.526,5	0,59	39,9	0,0	0,0	2,9	169,5	32,5	1.310,9	0,7	46,0
394,991	335,094	332,592	-2,502	PEAD 125	Blando	1	0,60	72,8	1.599,2	1,10	41,0	0,0	0,0	5,4	174,9	66,2	1.377,0	1,2	47,3
400	335,096	332,502	-2,595	PEAD 125	Blando	1	0,60	40,2	1.639,4	0,56	41,6	0,0	0,0	2,8	177,7	36,8	1.413,9	0,6	47,9
401,668	335,097	332,471	-2,626	PEAD 125	Blando	1	0,60	14,0	1.653,4	0,19	41,8	0,0	0,0	0,9	178,6	12,9	1.426,7	0,2	48,1
403,739	335,098	332,434	-2,664	PEAD 125	Blando	1	0,60	17,8	1.671,2	0,23	42,0	0,0	0,0	1,1	179,7	16,4	1.443,1	0,3	48,4
410,233	335,072	332,317	-2,755	PEAD 125	Blando	1	0,60	58,2	1.729,4	0,73	42,7	0,0	0,0	3,6	183,3	53,9	1.497,0	0,8	49,2
418,419	335,357	332,169	-3,188	PEAD 125	Blando	1	0,60	91,1	1.820,5	0,92	43,7	0,0	0,0	4,5	187,8	85,6	1.582,5	1,0	50,2
420	335,401	332,141	-3,260	PEAD 125	Blando	1	0,60	20,5	1.841,0	0,18	43,8	0,0	0,0	0,9	188,7	19,5	1.602,0	0,2	50,4
421,246	335,436	332,119	-3,317	PEAD 125	Blando	1	0,60	16,9	1.858,0	0,14	44,0	0,0	0,0	0,7	189,4	16,1	1.618,1	0,2	50,5
423,993	333,579	332,069	-1,510	PEAD 125	Blando	1	0,60	22,2	1.880,2	0,31	44,3	0,0	0,0	1,5	190,9	20,4	1.638,4	0,3	50,9
426,205	333,579	332,056	-1,523	PEAD 125	Blando	1	0,60	7,1	1.887,3	0,25	44,5	0,0	0,0	1,2	192,1	5,6	1.644,0	0,3	51,2
428,749	333,579	332,041	-1,538	PEAD 125	Blando	1	0,60	8,3	1.895,6	0,29	44,8	0,0	0,0	1,4	193,5	6,6	1.650,6	0,3	51,5
429,053	333,608	332,039	-1,569	PEAD 125	Blando	1	0,60	1,0	1.896,6	0,03	44,9	0,0	0,0	0,2	193,7	0,8	1.651,4	0,0	51,5
434,915	333,539	332,004	-1,535	PEAD 125	Blando	1	0,60	19,6	1.916,2	0,66	45,5	0,0	0,0	3,2	196,9	15,6	1.667,0	0,7	52,2
440	333,532	331,974	-1,558	PEAD 125	Blando	1	0,60	16,9	1.933,1	0,57	46,1	0,0	0,0	2,8	199,7	13,4	1.680,5	0,6	52,9
444,123	333,526	331,950	-1,576	PEAD 125	Blando	1	0,60	14,0	1.947,1	0,46	46,6	0,0	0,0	2,3	202,0	11,2	1.691,7	0,5	53,4
444,643	333,530	331,947	-1,583	PEAD 125	Blando	1	0,60	1,8	1.948,9	0,06	46,6	0,0	0,0	0,3	202,3	1,4	1.693,1	0,1	53,5
453,657	333,597	331,893	-1,704	PEAD 125	Blando	1	0,60	33,3	1.982,1	1,01	47,6	0,0	0,0	5,0	207,2	27,2	1.720,3	1,1	54,6
460	333,535	331,855	-1,679	PEAD 125	Blando	1	0,60	24,6	2.006,7	0,71	48,3	0,0	0,0	3,5	210,7	20,3	1.740,6	0,8	55,4
463,02	333,505	331,838	-1,667	PEAD 125	Blando	1	0,60	11,5	2.018,2	0,34	48,7	0,0	0,0	1,7	212,4	9,4	1.750,1	0,4	55,7
463,546	333,557	331,834	-1,723	PEAD 125	Blando	1	0,60	2,0	2.020,2	0,06	48,7	0,0	0,0	0,3	212,7	1,7	1.751,8	0,1	55,8
472,847	333,659	331,779	-1,880	PEAD 125	Blando	1	0,60	40,3	2.060,5	1,05	49,8	0,0	0,0	5,1	217,8	34,0	1.785,8	1,2	57,0
475,244	333,565	331,765	-1,800	PEAD 125	Blando	1	0,60	10,8	2.071,3	0,27	50,1	0,0	0,0	1,3	219,1	9,1	1.794,9	0,3	57,3
480	333,378	331,737	-1,641	PEAD 125	Blando	1	0,60	19,0	2.090,3	0,54	50,6	0,0	0,0	2,6	221,7	15,8	1.810,7	0,6	57,9
483,905	333,224	331,714	-1,510	PEAD 125	Blando	1	0,60	13,4	2.103,7	0,44	51,0	0,0	0,0	2,2	223,9	10,8	1.821,5	0,5	58,4

TUBERÍA

T.3.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	324,719	321,420	-3,299																
3,778	324,773	321,833	-3,240	PEAD 125	Normal	4	0,60	10,9	10,9	0,36	0,4	0,0	0,0	1,2	1,2	9,3	9,3	0,4	0,4
11,559	324,885	321,766	-3,119	PEAD 125	Normal	4	0,60	36,8	47,7	0,74	1,1	0,0	0,0	2,5	3,7	33,50	42,8	0,8	1,2
20	325,039	322,018	-3,021	PEAD 125	Normal	4	0,60	35,9	83,6	0,81	1,9	0,0	0,0	2,7	6,4	32,28	75,1	0,91	2,2
22,077	325,077	322,080	-2,997	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,5	92,1	0,20	2,1	0,0	0,0	0,7	7,1	7,6	82,6	0,2	2,4
31,758	325,219	322,369	-2,850	PEAD 125	Normal	4	0,60	37,7	129,7	0,93	3,0	0,0	0,0	3,1	10,2	33,54	116,2	1,04	3,4
40	325,544	322,616	-2,928	PEAD 125	Normal	4	0,60	31,5	161,2	0,79	3,8	0,0	0,0	2,6	12,8	28,0	144,1	0,9	4,3
41,247	325,593	322,653	-2,940	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,9	166,1	0,12	3,9	0,0	0,0	0,4	13,2	4,35	148,5	0,13	4,5
49,949	325,496	322,913	-2,583	PEAD 125	Normal	4	0,60	31,1	197,2	0,83	4,8	0,0	0,0	2,8	16,0	27,4	175,8	0,9	5,4
55,173	325,234	323,069	-2,165	PEAD 125	Normal	4	0,60	14,9	212,0	0,50	5,3	0,0	0,0	1,7	17,6	12,62	188,5	0,56	6,0
56,572	324,797	323,111	-1,686	PEAD 125	Normal	4	0,60	2,9	215,0	0,13	5,4	0,0	0,0	0,4	18,1	2,3	190,8	0,2	6,1
60	324,744	323,214	-1,531	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,5	220,5	0,33	5,7	0,0	0,0	1,1	19,2	4,06	194,9	0,37	6,5
60,682	324,734	323,234	-1,500	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,0	221,5	0,07	5,8	0,0	0,0	0,2	19,4	0,7	195,6	0,1	6,5

TUBERÍA

T.3.4

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	339,38	336,159	-3,221																
9,229	337,862	336,113	-1,749	PEAD 315	Duro	5	0,80	9,3	9,3	1,15	1,1	0,9	0,9	3,9	3,9	2,6	2,6	2,8	2,8
1300	317,936	315,462	-2,474	PEAD 180	Blando	1	0,60	34,7	3.052,0	0,62	127,1	0,0	12,5	3,5	494,7	30,5	2.355,3	0,8	202,0
1302,287	318,048	315,361	-2,687	PEAD 180	Blando	1	0,60	18,8	3.070,8	0,26	127,4	0,0	12,5	1,5	496,2	17,0	2.372,3	0,3	202,3
1304,815	316,836	315,25	-1,586	PEAD 180	Blando	1	0,60	15,5	3.086,4	0,28	127,6	0,0	12,5	1,6	497,8	13,6	2.385,9	0,3	202,7
1308,348	316,629	315,095	-1,534	PEAD 180	Blando	1	0,60	11,9	3.098,3	0,40	128,0	0,0	12,5	2,3	500,0	9,2	2.395,1	0,5	203,1
1315,849	316,699	314,765	-1,934	PEAD 180	Blando	1	0,60	30,7	3.128,9	0,84	128,9	0,0	12,5	4,8	504,8	24,8	2.419,9	1,0	204,2
1320	316,991	314,582	-2,409	PEAD 180	Blando	1	0,60	25,2	3.154,1	0,47	129,3	0,0	12,5	2,6	507,5	22,0	2.441,9	0,6	204,7
1324,317	317,295	314,392	-2,903	PEAD 180	Blando	1	0,60	37,6	3.191,7	0,49	129,8	0,0	12,5	2,7	510,2	34,3	2.476,2	0,6	205,3
1326,684	315,85	314,288	-1,562	PEAD 180	Blando	1	0,60	16,0	3.207,8	0,27	130,1	0,0	12,5	1,5	511,7	14,2	2.490,4	0,3	205,7
1332,724	315,572	314,022	-1,55	PEAD 180	Blando	1	0,60	20,3	3.228,0	0,68	130,8	0,0	12,5	3,8	515,6	15,6	2.506,0	0,8	206,5
1340	315,512	313,889	-1,623	PEAD 180	Blando	1	0,60	25,2	3.253,3	0,82	131,6	0,0	12,5	4,6	520,2	19,6	2.525,6	1,0	207,5
1341,218	315,502	313,867	-1,635	PEAD 180	Blando	1	0,60	4,4	3.257,7	0,14	131,7	0,0	12,5	0,8	521,0	3,5	2.529,1	0,2	207,7
1350,657	315,484	313,695	-1,789	PEAD 180	Blando	1	0,60	37,4	3.295,1	1,06	132,8	0,0	12,5	6,0	527,0	30,1	2.559,2	1,3	209,0
1358,032	315,486	313,56	-1,926	PEAD 180	Blando	1	0,60	33,7	3.328,8	0,83	133,6	0,0	12,5	4,7	531,7	28,0	2.587,2	1,0	210,0
1360	315,578	313,524	-2,054	PEAD 180	Blando	1	0,60	10,2	3.339,0	0,22	133,8	0,0	12,5	1,3	532,9	8,6	2.595,8	0,3	210,3
1367,784	315,943	313,382	-2,561	PEAD 180	Blando	1	0,60	52,7	3.391,7	0,88	134,7	0,0	12,5	5,0	537,9	46,7	2.642,5	1,1	211,3
1372,681	314,836	313,293	-1,543	PEAD 180	Blando	1	0,60	27,9	3.419,6	0,55	135,3	0,0	12,5	3,1	541,0	24,1	2.666,6	0,7	212,0
1376,707	314,769	313,219	-1,55	PEAD 180	Blando	1	0,60	13,4	3.433,0	0,45	135,7	0,0	12,5	2,6	543,6	10,2	2.676,8	0,6	212,6
1379,447	314,746	313,169	-1,577	PEAD 180	Blando	1	0,60	9,3	3.442,3	0,31	136,0	0,0	12,5	1,7	545,3	7,1	2.684,0	0,4	213,0
1380	314,741	313,166	-1,575	PEAD 180	Blando	1	0,60	1,9	3.444,2	0,06	136,1	0,0	12,5	0,4	545,7	1,5	2.685,5	0,1	213,0
1387,041	314,681	313,131	-1,55	PEAD 180	Blando	1	0,60	23,8	3.467,9	0,79	136,9	0,0	12,5	4,5	550,2	18,3	2.703,8	1,0	214,0
1398,743	314,657	313,073	-1,584	PEAD 180	Blando	1	0,60	39,7	3.507,7	1,32	138,2	0,0	12,5	7,5	557,6	30,7	2.734,5	1,6	215,6
1400	314,658	313,066	-1,592	PEAD 180	Blando	1	0,60	4,4	3.512,0	0,14	138,3	0,0	12,5	0,8	558,4	3,4	2.737,9	0,2	215,8
1407,418	314,665	313,029	-1,636	PEAD 180	Blando	1	0,60	26,5	3.538,6	0,83	139,2	0,0	12,5	4,7	563,1	20,8	2.758,6	1,0	216,8
1420	314,662	312,966	-1,696	PEAD 180	Blando	1	0,60	47,5	3.586,1	1,42	140,6	0,0	12,5	8,0	571,1	37,8	2.796,4	1,7	218,5
1421,341	314,662	312,96	-1,702	PEAD 180	Blando	1	0,60	5,2	3.591,3	0,15	140,7	0,0	12,5	0,9	572,0	4,2	2.800,6	0,2	218,7
1436,836	314,678	312,882	-1,796	PEAD 180	Blando	1	0,60	63,7	3.655,0	1,74	142,5	0,0	12,5	9,9	581,9	51,7	2.852,3	2,1	220,9
1440	314,637	312,867	-1,771	PEAD 180	Blando	1	0,60	13,5	3.668,5	0,36	142,8	0,0	12,5	2,0	583,9	11,0	2.863,3	0,4	221,3
1447,114	314,545	312,831	-1,714	PEAD 180	Blando	1	0,60	29,0	3.697,5	0,80	143,6	0,0	12,5	4,5	588,4	23,5	2.886,8	1,0	222,3
1451,645	314,913	312,958	-1,955	PEAD 180	Blando	1	0,60	20,3	3.717,8	0,51	144,2	0,0	12,5	2,9	591,3	16,8	2.903,6	0,6	222,9
1454,357	315,134	313,034	-2,1	PEAD 180	Blando	1	0,60	14,5	3.732,3	0,31	144,5	0,0	12,5	1,7	593,0	12,4	2.915,9	0,4	223,3
1454,924	315,174	313,05	-2,124	PEAD 180	Blando	1	0,60	3,2	3.735,5	0,06	144,5	0,0	12,5	0,4	593,4	2,8	2.918,8	0,1	223,4
1460	315,535	313,193	-2,342	PEAD 180	Blando	1	0,60	32,2	3.767,7	0,57	145,1	0,0	12,5	3,2	596,6	28,2	2.947,0	0,7	224,1

TUBERÍA

T.3.4

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1461,572	315,647	313,237	-2,41	PEAD 180	Blando	1	0,60	11,1	3.778,8	0,18	145,3	0,0	12,5	1,0	597,6	9,9	2.956,9	0,2	224,3
1470,82	315,286	313,497	-1,789	PEAD 180	Blando	1	0,60	53,3	3.832,1	1,04	146,3	0,0	12,5	5,9	603,5	46,1	3.003,0	1,3	225,6
1480	315,496	313,755	-1,741	PEAD 180	Blando	1	0,60	38,3	3.870,4	1,03	147,3	0,0	12,5	5,8	609,4	31,2	3.034,2	1,3	226,8
1481,781	315,537	313,805	-1,732	PEAD 180	Blando	1	0,60	7,2	3.877,7	0,20	147,5	0,0	12,5	1,1	610,5	5,8	3.040,1	0,2	227,1
1485,193	316,274	313,901	-2,373	PEAD 180	Blando	1	0,60	18,9	3.896,6	0,38	147,9	0,0	12,5	2,2	612,7	16,3	3.056,4	0,5	227,5
1491,327	315,927	314,073	-1,854	PEAD 180	Blando	1	0,60	35,6	3.932,2	0,69	148,6	0,0	12,5	3,9	616,6	30,8	3.087,2	0,8	228,4
1498,6	315,97	314,277	-1,693	PEAD 180	Blando	1	0,60	30,7	3.962,8	0,82	149,4	0,0	12,5	4,6	621,2	25,0	3.112,2	1,0	229,4
1500	315,99	314,317	-1,673	PEAD 180	Blando	1	0,60	5,4	3.968,2	0,16	149,6	0,0	12,5	0,9	622,1	4,3	3.116,5	0,2	229,6
1505,417	316,065	314,469	-1,596	PEAD 180	Blando	1	0,60	19,8	3.988,0	0,61	150,2	0,0	12,5	3,5	625,6	15,6	3.132,1	0,7	230,3
1509,473	316,823	314,583	-2,24	PEAD 180	Blando	1	0,60	20,0	4.008,0	0,46	150,7	0,0	12,5	2,6	628,1	16,9	3.149,0	0,6	230,9
1514,148	316,64	314,714	-1,926	PEAD 180	Blando	1	0,60	26,2	4.034,3	0,53	151,2	0,0	12,5	3,0	631,1	22,6	3.171,6	0,6	231,5
1520	316,652	314,878	-1,774	PEAD 180	Blando	1	0,60	26,6	4.060,8	0,66	151,8	0,0	12,5	3,7	634,8	22,0	3.193,6	0,8	232,3
1520,88	316,654	314,903	-1,751	PEAD 180	Blando	1	0,60	3,7	4.064,5	0,10	151,9	0,0	12,5	0,6	635,4	3,0	3.196,6	0,1	232,5
1532,407	316,777	315,227	-1,55	PEAD 180	Blando	1	0,60	42,9	4.107,4	1,30	153,2	0,0	12,5	7,3	642,7	34,0	3.230,6	1,6	234,1
1536,048	317,84	315,371	-2,469	PEAD 180	Blando	1	0,60	19,9	4.127,3	0,41	153,6	0,0	12,5	2,3	645,1	17,0	3.247,7	0,5	234,6
1540	317,644	315,526	-2,118	PEAD 180	Blando	1	0,60	26,3	4.153,6	0,44	154,1	0,0	12,5	2,5	647,6	23,3	3.270,9	0,5	235,1
1540,171	317,636	315,533	-2,103	PEAD 180	Blando	1	0,60	1,0	4.154,6	0,02	154,1	0,0	12,5	0,1	647,7	0,8	3.271,8	0,0	235,1
1546,349	317,734	315,777	-1,957	PEAD 180	Blando	1	0,60	33,0	4.187,6	0,70	154,8	0,0	12,5	3,9	651,6	28,2	3.300,0	0,9	236,0
1554,6	317,745	316,102	-1,643	PEAD 180	Blando	1	0,60	35,8	4.223,5	0,93	155,7	0,0	12,5	5,3	656,9	29,5	3.329,5	1,1	237,1
1558,458	318,524	316,254	-2,27	PEAD 180	Blando	1	0,60	19,7	4.243,1	0,43	156,2	0,0	12,5	2,5	659,3	16,7	3.346,2	0,5	237,6
1560	318,508	316,315	-2,193	PEAD 180	Blando	1	0,60	9,7	4.252,9	0,17	156,3	0,0	12,5	1,0	660,3	8,6	3.354,7	0,2	237,9
1564,791	318,459	316,504	-1,955	PEAD 180	Blando	1	0,60	26,6	4.279,5	0,54	156,9	0,0	12,5	3,1	663,4	22,9	3.377,6	0,7	238,5
1570,459	318,418	316,728	-1,69	PEAD 180	Blando	1	0,60	25,1	4.304,6	0,64	157,5	0,0	12,5	3,6	667,0	20,7	3.398,4	0,8	239,3
1575,745	319,39	316,936	-2,454	PEAD 180	Blando	1	0,60	30,0	4.334,7	0,59	158,1	0,0	12,5	3,4	670,3	25,9	3.424,3	0,7	240,0
1580	319,382	317,104	-2,278	PEAD 180	Blando	1	0,60	29,9	4.364,6	0,48	158,6	0,0	12,5	2,7	673,1	26,6	3.450,9	0,6	240,6
1586,483	319,371	317,36	-2,011	PEAD 180	Blando	1	0,60	38,3	4.402,8	0,73	159,3	0,0	12,5	4,1	677,2	33,2	3.484,2	0,9	241,5
1596,729	319,402	317,764	-1,638	PEAD 180	Blando	1	0,60	45,7	4.448,5	1,15	160,5	0,0	12,5	6,5	683,7	37,7	3.521,9	1,4	242,9
1600	319,945	317,893	-2,052	PEAD 180	Blando	1	0,60	14,9	4.463,4	0,37	160,8	0,0	12,5	2,1	685,8	12,4	3.534,3	0,5	243,4

TUBERÍA

T.3.5

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
0	316.007	314.247	-1.760																	
8,13	315,972	314,220	-1,752	PEAD 250	Duro	5	0,60	6,8	6,8	0,77	0,8	0,0	0,0	3,0	3,0	2,6	2,6	1,2	1,2	
16,36	316,079	314,194	-1,885	PEAD 250	Duro	5	0,60	14,4	21,2	0,78	1,5	0,0	0,0	3,1	6,1	10,17	12,7	1,2	2,3	
20	316,014	314,182	-1,832	PEAD 250	Duro	5	0,60	6,6	27,8	0,34	1,9	0,0	0,0	1,4	7,5	4,69	17,4	0,52	2,9	
21,036	315,995	314,178	-1,817	PEAD 250	Duro	5	0,60	1,8	29,6	0,10	2,0	0,0	0,0	0,4	7,9	1,3	18,7	0,1	3,0	
26,846	316,301	314,159	-2,142	PEAD 250	Duro	5	0,60	11,5	41,1	0,55	2,5	0,0	0,0	2,2	10,1	8,47	27,2	0,83	3,9	
28,235	315,824	314,155	-1,669	PEAD 250	Duro	5	0,60	2,6	43,7	0,13	2,7	0,0	0,0	0,5	10,6	1,9	29,1	0,2	4,1	
31,663	315,730	314,144	-1,586	PEAD 250	Duro	5	0,60	5,2	48,9	0,32	3,0	0,0	0,0	1,3	11,9	3,39	32,5	0,49	4,5	
32,186	315,692	314,142	-1,550	PEAD 250	Duro	5	0,60	0,7	49,6	0,05	3,0	0,0	0,0	0,2	12,1	0,5	32,9	0,1	4,6	
37,307	315,321	313,732	-1,589	PEAD 160	Duro	5	0,60	7,3	57,0	0,48	3,5	0,0	0,0	1,7	13,7	5,09	38,0	0,59	5,2	
40	315,121	313,517	-1,604	PEAD 160	Duro	5	0,60	4,0	60,9	0,25	3,8	0,0	0,0	0,9	14,6	2,8	40,8	0,3	5,5	
49,918	314,383	312,723	-1,660	PEAD 160	Duro	5	0,60	15,0	75,9	0,94	4,7	0,0	0,0	3,2	17,8	10,63	51,4	1,14	6,7	
53,303	314,293	312,452	-1,841	PEAD 160	Duro	5	0,60	5,6	81,5	0,32	5,0	0,0	0,0	1,1	18,9	4,1	55,6	0,4	7,0	
56,007	314,083	312,236	-1,847	PEAD 160	Duro	5	0,60	4,8	86,4	0,26	5,3	0,0	0,0	0,9	19,8	3,64	59,2	0,31	7,4	
57,629	313,957	312,215	-1,742	PEAD 160	Duro	5	0,60	2,8	89,2	0,15	5,4	0,0	0,0	0,5	20,3	2,1	61,3	0,2	7,5	
60	313,864	312,183	-1,680	PEAD 160	Duro	5	0,60	3,8	93,0	0,22	5,7	0,0	0,0	0,8	21,1	2,78	64,1	0,27	7,8	
64,992	313,667	312,117	-1,550	PEAD 160	Duro	5	0,60	7,4	100,4	0,47	6,1	0,0	0,0	1,6	22,7	5,2	69,3	0,6	8,4	
79,018	313,493	311,931	-1,562	PEAD 160	Duro	5	0,60	19,9	120,3	1,33	7,5	0,0	0,0	4,6	27,3	13,71	83,0	1,61	10,0	
80	313,484	311,918	-1,566	PEAD 160	Duro	5	0,60	1,4	121,7	0,09	7,6	0,0	0,0	0,3	27,6	1,0	84,0	0,1	10,1	
94,653	313,355	311,724	-1,631	PEAD 160	Duro	5	0,60	21,5	143,3	1,38	8,9	0,0	0,0	4,8	32,4	15,09	99,1	1,68	11,8	
100	313,273	311,654	-1,620	PEAD 160	Duro	5	0,60	8,0	151,3	0,51	9,5	0,0	0,0	1,7	34,1	5,7	104,8	0,6	12,4	
104,36	313,207	311,596	-1,611	PEAD 160	Duro	5	0,60	6,5	157,8	0,41	9,9	0,0	0,0	1,4	35,6	4,58	109,3	0,50	12,9	
120	313,230	311,389	-1,841	PEAD 160	Duro	5	0,60	25,6	183,4	1,48	11,3	0,0	0,0	5,1	40,7	18,7	128,0	1,8	14,7	
120,715	313,231	311,379	-1,852	PEAD 160	Duro	5	0,60	1,3	184,6	0,07	11,4	0,0	0,0	0,2	40,9	1,0	129,0	0,1	14,8	
134,451	312,983	311,197	-1,786	PEAD 160	Duro	5	0,60	24,1	208,7	1,30	12,7	0,0	0,0	4,5	45,4	18,0	147,0	1,6	16,3	
139,085	312,877	311,136	-1,741	PEAD 160	Duro	5	0,60	7,8	216,5	0,44	13,1	0,0	0,0	1,5	46,9	5,7	152,8	0,5	16,9	
140	312,856	311,124	-1,732	PEAD 160	Duro	5	0,60	1,5	218,0	0,09	13,2	0,0	0,0	0,3	47,2	1,1	153,9	0,1	17,0	
145,508	312,729	311,051	-1,678	PEAD 160	Duro	5	0,60	8,8	226,9	0,52	13,8	0,0	0,0	1,8	49,0	6,4	160,3	0,6	17,6	
155,316	312,642	310,921	-1,721	PEAD 160	Duro	5	0,60	15,7	242,5	0,93	14,7	0,0	0,0	3,2	52,2	11,3	171,6	1,1	18,7	
160	312,585	310,859	-1,726	PEAD 160	Duro	5	0,60	7,6	250,1	0,44	15,1	0,0	0,0	1,5	53,7	5,6	177,2	0,5	19,3	
164,957	312,525	310,793	-1,731	PEAD 160	Duro	5	0,60	8,1	258,3	0,47	15,6	0,0	0,0	1,6	55,3	5,9	183,1	0,6	19,8	
165,498	312,518	310,786	-1,732	PEAD 160	Duro	5	0,60	0,9	259,1	0,05	15,6	0,0	0,0	0,2	55,5	0,6	183,8	0,1	19,9	
173,813	312,291	310,676	-1,615	PEAD 160	Duro	5	0,60	13,0	272,1	0,79	16,4	0,0	0,0	2,7	58,2	9,4	193,1	1,0	20,9	
180	312,169	310,594	-1,574	PEAD 160	Duro	5	0,60	9,1	281,2	0,58	17,0	0,0	0,0	2,0	60,2	6,3	199,4	0,7	21,6	
183,721	312,095	310,545	-1,550	PEAD 160	Duro	5	0,60	5,3	286,5	0,35	17,4	0,0	0,0	1,2	61,4	3,7	203,1	0,4	22,0	
200	311,868	310,186	-1,682	PEAD 160	Duro	5	0,60	24,3	310,8	1,54	18,9	0,0	0,0	5,3	66,7	17,1	220,2	1,9	23,9	

TUBERÍA

T.3.5

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
207,92	311,758	310,012	-1,746	PEAD 160	Duro	5	0,60	12,8	323,6	0,75	19,6	0,0	0,0	2,6	69,3	9,3	229,6	0,9	24,8
217,533	311,492	309,800	-1,692	PEAD 160	Duro	5	0,60	15,6	339,2	0,91	20,6	0,0	0,0	3,1	72,4	11,4	240,9	1,1	25,9
220	311,427	309,746	-1,681	PEAD 160	Duro	5	0,60	3,9	343,1	0,23	20,8	0,0	0,0	0,8	73,2	2,8	243,7	0,3	26,1
231,208	311,131	309,499	-1,632	PEAD 160	Duro	5	0,60	17,3	360,4	1,06	21,8	0,0	0,0	3,7	76,9	12,4	256,1	1,3	27,4
240	310,898	309,305	-1,593	PEAD 160	Duro	5	0,60	13,1	373,5	0,83	22,7	0,0	0,0	2,9	79,8	9,2	265,3	1,0	28,4
243,813	310,797	309,221	-1,576	PEAD 160	Duro	5	0,60	5,5	379,0	0,36	23,0	0,0	0,0	1,2	81,0	3,9	269,1	0,4	28,9
254,652	310,663	308,982	-1,681	PEAD 160	Duro	5	0,60	16,3	395,4	1,02	24,1	0,0	0,0	3,5	84,5	11,6	280,7	1,2	30,1
256,299	310,643	308,946	-1,697	PEAD 160	Duro	5	0,60	2,6	398,0	0,16	24,2	0,0	0,0	0,5	85,1	1,9	282,6	0,2	30,3
260	310,675	308,865	-1,810	PEAD 160	Duro	5	0,60	6,2	404,2	0,35	24,6	0,0	0,0	1,2	86,3	4,5	287,1	0,4	30,7
263,83	310,708	308,780	-1,928	PEAD 160	Duro	5	0,60	7,0	411,1	0,36	24,9	0,0	0,0	1,2	87,5	5,3	292,4	0,4	31,2
267,079	310,736	308,709	-2,027	PEAD 160	Duro	5	0,60	6,4	417,5	0,31	25,2	0,0	0,0	1,1	88,6	5,0	297,4	0,4	31,5
275,158	310,622	308,531	-2,091	PEAD 160	Duro	5	0,60	16,8	434,4	0,76	26,0	0,0	0,0	2,6	91,2	13,3	310,7	0,9	32,5
280	310,571	308,424	-2,147	PEAD 160	Duro	5	0,60	10,5	444,9	0,46	26,5	0,0	0,0	1,6	92,8	8,4	319,0	0,6	33,0
284,309	310,525	308,329	-2,196	PEAD 160	Duro	5	0,60	9,7	454,5	0,41	26,9	0,0	0,0	1,4	94,2	7,8	326,8	0,5	33,5
294,867	310,114	308,097	-2,017	PEAD 160	Duro	5	0,60	22,7	477,3	1,00	27,9	0,0	0,0	3,4	97,6	18,1	344,9	1,2	34,7
300	309,943	307,983	-1,960	PEAD 160	Duro	5	0,60	10,2	487,5	0,49	28,4	0,0	0,0	1,7	99,3	7,9	352,8	0,6	35,3
304,129	309,806	307,893	-1,913	PEAD 160	Duro	5	0,60	7,9	495,4	0,39	28,7	0,0	0,0	1,3	100,7	6,1	358,9	0,5	35,8
313,747	309,392	307,681	-1,711	PEAD 160	Duro	5	0,60	16,8	512,1	0,91	29,6	0,0	0,0	3,1	103,8	12,6	371,5	1,1	36,9
320	309,119	307,543	-1,577	PEAD 160	Duro	5	0,60	9,6	521,7	0,59	30,2	0,0	0,0	2,0	105,8	6,8	378,3	0,7	37,6
321,984	309,033	307,499	-1,534	PEAD 160	Duro	5	0,60	2,8	524,5	0,19	30,4	0,0	0,0	0,6	106,5	1,9	380,2	0,2	37,8
331,48	308,840	307,290	-1,550	PEAD 160	Duro	5	0,60	13,3	537,8	0,90	31,3	0,0	0,0	3,1	109,6	9,1	389,3	1,1	38,9
340	308,848	307,102	-1,746	PEAD 160	Duro	5	0,60	13,1	550,9	0,81	32,1	0,0	0,0	2,8	112,3	9,3	398,6	1,0	39,9
340,841	308,849	307,084	-1,765	PEAD 160	Duro	5	0,60	1,4	552,3	0,08	32,2	0,0	0,0	0,3	112,6	1,0	399,7	0,1	40,0
348,411	308,809	306,917	-1,892	PEAD 160	Duro	5	0,60	13,4	565,7	0,72	32,9	0,0	0,0	2,5	115,1	10,0	409,7	0,9	40,9
350,989	308,795	306,902	-1,893	PEAD 160	Duro	5	0,60	4,8	570,4	0,24	33,2	0,0	0,0	0,8	115,9	3,6	413,4	0,3	41,2
358,857	308,469	306,858	-1,611	PEAD 160	Duro	5	0,60	13,1	583,6	0,74	33,9	0,0	0,0	2,6	118,5	9,7	423,0	0,9	42,1
360	308,454	306,851	-1,602	PEAD 160	Duro	5	0,60	1,7	585,3	0,11	34,0	0,0	0,0	0,4	118,9	1,2	424,2	0,1	42,2
366,953	308,362	306,812	-1,550	PEAD 160	Duro	5	0,60	10,0	595,3	0,66	34,7	0,0	0,0	2,3	121,1	7,0	431,2	0,8	43,0
375,055	308,379	306,766	-1,613	PEAD 160	Duro	5	0,60	11,7	607,0	0,77	35,4	0,0	0,0	2,6	123,8	8,2	439,3	0,9	43,9
380	308,607	306,738	-1,868	PEAD 160	Duro	5	0,60	8,2	615,2	0,47	35,9	0,0	0,0	1,6	125,4	6,0	445,3	0,6	44,5
383,792	308,781	306,717	-2,064	PEAD 160	Duro	5	0,60	7,4	622,6	0,36	36,3	0,0	0,0	1,2	126,6	5,7	451,1	0,4	44,9
388,539	309,128	307,236	-1,892	PEAD 160	Duro	5	0,60	9,4	632,0	0,45	36,7	0,0	0,0	1,5	128,2	7,3	458,4	0,5	45,5
394,34	309,505	307,870	-1,635	PEAD 160	Duro	5	0,60	9,8	641,7	0,55	37,3	0,0	0,0	1,9	130,0	7,2	465,6	0,7	46,1
396,256	309,629	308,079	-1,550	PEAD 160	Duro	5	0,60	2,8	644,5	0,18	37,4	0,0	0,0	0,6	130,7	2,0	467,5	0,2	46,3

TUBERÍA

T.3.6

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	317,833	315,362	-2,471																
5,328	319,28	316,304	-2,976	PEAD 225	Normal	4	0,60	10,7	10,7	0,51	0,5	0,0	0,0	2,0	2,0	7,9	7,9	0,7	0,7
11,615	320,1	317,415	-2,685	PEAD 225	Normal	4	0,60	23,3	34,0	0,60	1,1	0,0	0,0	2,4	4,5	20,04	27,9	0,9	1,6
20	320,815	318,897	-1,918	PEAD 225	Normal	4	0,60	23,0	56,9	0,80	1,9	0,0	0,0	3,2	7,7	18,64	46,6	1,14	2,7
24,512	321,2	319,695	-1,505	PEAD 225	Normal	4	0,60	8,0	64,9	0,43	2,3	0,0	0,0	1,7	9,4	5,6	52,2	0,6	3,3
24,569	321,205	319,705	-1,5	PEAD 225	Normal	4	0,60	0,1	65,0	0,01	2,3	0,0	0,0	0,0	9,4	0,05	52,3	0,01	3,3
31,314	321,8	319,739	-2,061	PEAD 225	Normal	4	0,60	12,7	77,7	0,64	3,0	0,0	0,0	2,6	12,0	9,2	61,5	0,9	4,2
35,043	321,8	319,757	-2,043	PEAD 225	Normal	4	0,60	8,5	86,2	0,36	3,4	0,0	0,0	1,4	13,4	6,58	68,0	0,50	4,7
40	321,509	319,782	-1,727	PEAD 225	Normal	4	0,60	10,0	96,3	0,47	3,8	0,0	0,0	1,9	15,3	7,5	75,5	0,7	5,4
43,571	321,3	319,8	-1,5	PEAD 225	Normal	4	0,60	5,8	102,1	0,34	4,2	0,0	0,0	1,4	16,7	3,94	79,4	0,48	5,9

TUBERÍA

T.5

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	348,413	345,357	-3,056																
6,268	348,090	345,087	-3,003	PRFV 600	Normal	4	1,20	18,4	18,4	1,16	1,2	4,6	4,6	2,1	2,1	8,8	8,8	7,5	7,5
2663,705	314,984	311,481	-3,503	PEAD 400	Normal	4	0,80	8,7	11.802,6	0,16	417,8	0,2	1.652,5	0,6	902,8	7,6	8.355,3	0,5	2.544,5
2666,539	314,198	311,387	-2,811	PEAD 400	Normal	4	0,80	14,3	11.817,0	0,36	418,2	0,3	1.652,8	1,4	904,2	11,9	8.367,2	1,1	2.545,6
2672,733	314,202	311,182	-3,02	PEAD 400	Normal	4	0,80	27,9	11.844,9	0,78	419,0	0,8	1.653,6	3,0	907,2	22,6	8.389,8	2,3	2.547,9
2680	314,241	310,942	-3,299	PEAD 400	Normal	4	0,80	42,0	11.886,9	0,91	419,9	0,9	1.654,5	3,5	910,7	35,7	8.425,5	2,7	2.550,6
2680,258	314,242	310,933	-3,309	PEAD 400	Normal	4	0,80	1,6	11.888,4	0,03	419,9	0,0	1.654,5	0,1	910,8	1,4	8.426,9	0,1	2.550,7
2680,349	314,211	310,93	-3,281	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,6	11.889,0	0,01	419,9	0,0	1.654,5	0,0	910,9	0,5	8.427,4	0,0	2.550,7
2680,78	314,209	310,916	-3,293	PEAD 400	Normal	4	0,80	2,6	11.891,6	0,05	420,0	0,1	1.654,6	0,2	911,1	2,2	8.429,6	0,2	2.550,9
2688,517	314,165	310,818	-3,347	PEAD 400	Normal	4	0,80	48,6	11.940,2	0,97	420,9	0,9	1.655,5	3,8	914,9	41,9	8.471,5	2,9	2.553,8
2691,365	314,449	310,783	-3,666	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,5	11.961,7	0,36	421,3	0,3	1.655,9	1,4	916,3	19,1	8.490,6	1,1	2.554,8
2693,806	312,602	310,752	-1,85	PEAD 400	Normal	4	0,80	11,5	11.973,2	0,31	421,6	0,3	1.656,2	1,2	917,4	9,4	8.500,0	0,9	2.555,8
2700	312,49	310,674	-1,816	PEAD 400	Normal	4	0,80	14,3	11.987,5	0,78	422,4	0,8	1.656,9	3,0	920,5	9,0	8.509,0	2,3	2.558,1
2701,167	312,469	310,659	-1,81	PEAD 400	Normal	4	0,80	2,7	11.990,2	0,15	422,5	0,1	1.657,1	0,6	921,0	1,6	8.510,6	0,4	2.558,5
2707,427	312,416	310,58	-1,836	PEAD 400	Normal	4	0,80	14,3	12.004,5	0,79	423,3	0,8	1.657,8	3,0	924,1	8,9	8.519,6	2,3	2.560,8
2716,378	312,458	310,467	-1,991	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,9	12.026,4	1,12	424,4	1,1	1.658,9	4,4	928,4	14,2	8.533,8	3,3	2.564,2
2720	312,448	310,422	-2,026	PEAD 400	Normal	4	0,80	9,5	12.035,9	0,46	424,9	0,4	1.659,4	1,8	930,2	6,4	8.540,2	1,4	2.565,5
2727,939	312,425	310,322	-2,103	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,6	12.057,5	1,00	425,9	1,0	1.660,3	3,9	934,1	14,7	8.554,9	3,0	2.568,5
2737,544	312,486	310,2	-2,286	PEAD 400	Normal	4	0,80	28,4	12.085,9	1,21	427,1	1,2	1.661,5	4,7	938,8	20,2	8.575,1	3,6	2.572,1
2740	312,497	310,169	-2,328	PEAD 400	Normal	4	0,80	7,8	12.093,7	0,31	427,4	0,3	1.661,8	1,2	939,9	5,7	8.580,8	0,9	2.573,0
2741,748	312,505	310,147	-2,358	PEAD 400	Normal	4	0,80	5,7	12.099,4	0,22	427,6	0,2	1.662,0	0,9	940,8	4,2	8.584,9	0,7	2.573,7
2750,791	312,482	310,033	-2,449	PEAD 400	Normal	4	0,80	30,5	12.129,8	1,14	428,8	1,1	1.663,1	4,4	945,2	22,7	8.607,6	3,4	2.577,0
2760	312,438	309,917	-2,52	PEAD 400	Normal	4	0,80	32,5	12.162,4	1,16	429,9	1,1	1.664,2	4,5	949,7	24,6	8.632,2	3,4	2.580,5
2761,15	312,432	309,903	-2,529	PEAD 400	Normal	4	0,80	4,2	12.166,5	0,14	430,1	0,1	1.664,4	0,6	950,3	3,2	8.635,4	0,4	2.580,9
2769,872	312,467	309,793	-2,674	PEAD 400	Normal	4	0,80	32,9	12.199,4	1,10	431,2	1,1	1.665,4	4,2	954,5	25,4	8.660,8	3,3	2.584,2
2778,633	312,487	309,682	-2,805	PEAD 400	Normal	4	0,80	35,6	12.235,1	1,10	432,3	1,1	1.666,5	4,3	958,8	28,1	8.688,9	3,3	2.587,4
2780	312,483	309,665	-2,817	PEAD 400	Normal	4	0,80	5,8	12.240,9	0,17	432,4	0,2	1.666,7	0,7	959,4	4,6	8.693,5	0,5	2.587,9
2790,027	312,451	309,539	-2,912	PEAD 400	Normal	4	0,80	43,6	12.284,4	1,26	433,7	1,2	1.667,9	4,9	964,3	34,9	8.728,4	3,7	2.591,7
2800	312,446	309,413	-3,033	PEAD 400	Normal	4	0,80	46,6	12.331,0	1,25	434,9	1,2	1.669,1	4,9	969,2	38,0	8.766,4	3,7	2.595,4
2801,751	312,445	309,391	-3,054	PEAD 400	Normal	4	0,80	8,6	12.339,5	0,22	435,2	0,2	1.669,3	0,9	970,0	7,0	8.773,4	0,7	2.596,1
2808,58	312,674	309,305	-3,369	PEAD 400	Normal	4	0,80	41,5	12.381,0	0,86	436,0	0,8	1.670,2	3,3	973,4	35,6	8.809,1	2,6	2.598,6
2810,885	312,702	309,276	-3,426	PEAD 400	Normal	4	0,80	15,4	12.396,4	0,29	436,3	0,3	1.670,5	1,1	974,5	13,4	8.822,5	0,9	2.599,5
2814,788	311,89	309,227	-2,663	PEAD 400	Normal	4	0,80	18,7	12.415,1	0,49	436,8	0,5	1.670,9	1,9	976,4	15,3	8.837,8	1,5	2.600,9
2820	311,15	309,161	-1,989	PEAD 400	Normal	4	0,80	16,9	12.432,0	0,65	437,5	0,6	1.671,6	2,5	978,9	12,4	8.850,2	1,9	2.602,9
2820,649	311,058	309,153	-1,905	PEAD 400	Normal	4	0,80	1,6	12.433,6	0,08	437,5	0,1	1.671,7	0,3	979,2	1,1	8.851,3	0,2	2.603,1
2824,994	310,948	309,098	-1,85	PEAD 400	Normal	4	0,80	10,4	12.444,0	0,55	438,1	0,5	1.672,2	2,1	981,4	6,6	8.857,9	1,6	2.604,7

TUBERÍA

T.5

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2832,726	310,952	309,041	-1,911	PEAD 400	Normal	4	0,80	18,5	12.462,4	0,97	439,1	0,9	1.673,1	3,8	985,1	11,8	8.869,7	2,9	2.607,6
2840	310,971	308,988	-1,983	PEAD 400	Normal	4	0,80	18,2	12.480,7	0,91	440,0	0,9	1.674,0	3,5	988,7	12,0	8.881,7	2,7	2.610,3
2841,869	310,976	308,974	-2,002	PEAD 400	Normal	4	0,80	4,8	12.485,5	0,23	440,2	0,2	1.674,2	0,9	989,6	3,2	8.884,9	0,7	2.611,0
2852,476	310,953	308,897	-2,056	PEAD 400	Normal	4	0,80	28,1	12.513,6	1,33	441,5	1,3	1.675,5	5,2	994,7	19,0	8.903,9	4,0	2.615,0
2860	310,953	308,841	-2,112	PEAD 400	Normal	4	0,80	20,7	12.534,4	0,95	442,5	0,9	1.676,5	3,7	998,4	14,2	8.918,1	2,8	2.617,8
2864,448	310,953	308,809	-2,144	PEAD 400	Normal	4	0,80	12,6	12.547,0	0,56	443,0	0,5	1.677,0	2,2	1.000,6	8,8	8.926,9	1,7	2.619,5
2870,3	310,986	308,766	-2,222	PEAD 400	Normal	4	0,80	17,2	12.564,1	0,74	443,8	0,7	1.677,7	2,9	1.003,4	12,1	8.939,1	2,2	2.621,7
2874,44	310,965	308,736	-2,229	PEAD 400	Normal	4	0,80	12,5	12.576,6	0,52	444,3	0,5	1.678,2	2,0	1.005,4	8,9	8.948,0	1,5	2.623,2
2880	310,941	308,695	-2,246	PEAD 400	Normal	4	0,80	16,9	12.593,6	0,70	445,0	0,7	1.678,9	2,7	1.008,2	12,1	8.960,1	2,1	2.625,3
2885,985	310,915	308,651	-2,264	PEAD 400	Normal	4	0,80	18,4	12.612,0	0,75	445,7	0,7	1.679,6	2,9	1.011,1	13,3	8.973,4	2,2	2.627,5
2899,239	310,94	308,554	-2,386	PEAD 400	Normal	4	0,80	42,6	12.654,5	1,67	447,4	1,6	1.681,3	6,5	1.017,5	31,2	9.004,5	4,9	2.632,5
2900	310,944	308,548	-2,395	PEAD 400	Normal	4	0,80	2,5	12.657,1	0,10	447,5	0,1	1.681,3	0,4	1.017,9	1,9	9.006,4	0,3	2.632,8
2911,546	310,999	308,464	-2,535	PEAD 400	Normal	4	0,80	40,3	12.697,4	1,45	449,0	1,4	1.682,8	5,6	1.023,5	30,4	9.036,8	4,3	2.637,1
2920	310,939	308,402	-2,537	PEAD 400	Normal	4	0,80	30,7	12.728,1	1,06	450,0	1,0	1.683,8	4,1	1.027,6	23,5	9.060,3	3,2	2.640,2
2924,932	310,904	308,366	-2,538	PEAD 400	Normal	4	0,80	18,0	12.746,1	0,62	450,6	0,6	1.684,4	2,4	1.030,0	13,7	9.074,0	1,8	2.642,1
2938,661	310,947	308,265	-2,682	PEAD 400	Normal	4	0,80	52,1	12.798,2	1,72	452,4	1,7	1.686,1	6,7	1.036,7	40,2	9.114,2	5,1	2.647,2
2940	310,938	308,255	-2,683	PEAD 400	Normal	4	0,80	5,3	12.803,4	0,17	452,5	0,2	1.686,2	0,7	1.037,4	4,1	9.118,4	0,5	2.647,7
2949,674	310,87	308,184	-2,686	PEAD 400	Normal	4	0,80	38,2	12.841,6	1,22	453,7	1,2	1.687,4	4,7	1.042,1	29,9	9.148,2	3,6	2.651,3
2955,054	311,118	308,145	-2,973	PEAD 400	Normal	4	0,80	23,0	12.864,6	0,68	454,4	0,7	1.688,1	2,6	1.044,7	18,3	9.166,6	2,0	2.653,3
2958,563	310,181	308,119	-2,062	PEAD 400	Normal	4	0,80	12,8	12.877,4	0,44	454,9	0,4	1.688,5	1,7	1.046,4	9,8	9.176,4	1,3	2.654,6
2960	310,178	308,108	-2,069	PEAD 400	Normal	4	0,80	3,9	12.881,3	0,18	455,0	0,2	1.688,7	0,7	1.047,1	2,7	9.179,0	0,5	2.655,2
2962,639	310,172	308,089	-2,083	PEAD 400	Normal	4	0,80	7,2	12.888,6	0,33	455,4	0,3	1.689,0	1,3	1.048,4	5,0	9.184,0	1,0	2.656,1
2964,759	309,879	308,074	-1,805	PEAD 400	Normal	4	0,80	5,3	12.893,9	0,27	455,6	0,3	1.689,3	1,0	1.049,4	3,5	9.187,5	0,8	2.656,9
2967,509	310,018	308,053	-1,965	PEAD 400	Normal	4	0,80	6,6	12.900,5	0,35	456,0	0,3	1.689,6	1,3	1.050,8	4,2	9.191,7	1,0	2.658,0
2968,609	310,001	308,045	-1,956	PEAD 400	Normal	4	0,80	2,8	12.903,2	0,14	456,1	0,1	1.689,7	0,5	1.051,3	1,8	9.193,5	0,4	2.658,4
2969,324	309,854	308,04	-1,814	PEAD 400	Normal	4	0,80	1,7	12.905,0	0,09	456,2	0,1	1.689,8	0,3	1.051,7	1,1	9.194,6	0,3	2.658,6
2969,481	309,852	308,039	-1,813	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,4	12.905,3	0,02	456,2	0,0	1.689,8	0,1	1.051,7	0,2	9.194,9	0,1	2.658,7
2972,822	309,815	308,015	-1,8	PEAD 400	Normal	4	0,80	7,6	12.912,9	0,42	456,7	0,4	1.690,2	1,6	1.053,4	4,7	9.199,5	1,2	2.660,0
2980	309,735	307,979	-1,755	PEAD 400	Normal	4	0,80	15,9	12.928,7	0,90	457,6	0,9	1.691,1	3,5	1.056,9	9,7	9.209,2	2,7	2.662,6
2991,236	309,609	307,923	-1,686	PEAD 400	Normal	4	0,80	23,8	12.952,5	1,41	459,0	1,4	1.692,5	5,5	1.062,3	14,1	9.223,4	4,2	2.666,8
3000	309,606	307,879	-1,727	PEAD 400	Normal	4	0,80	18,3	12.970,9	1,10	460,1	1,1	1.693,6	4,3	1.066,6	10,8	9.234,2	3,3	2.670,1
3001,218	309,606	307,873	-1,733	PEAD 400	Normal	4	0,80	2,6	12.973,5	0,15	460,2	0,1	1.693,7	0,6	1.067,2	1,5	9.235,7	0,5	2.670,6
3016,663	309,746	307,796	-1,95	PEAD 400	Normal	4	0,80	35,9	13.009,4	1,94	462,2	1,9	1.695,6	7,5	1.074,7	22,6	9.258,3	5,8	2.676,3
3020	309,705	307,779	-1,926	PEAD 400	Normal	4	0,80	8,3	13.017,7	0,42	462,6	0,4	1.696,0	1,6	1.076,4	5,4	9.263,8	1,2	2.677,6
3033,688	309,539	307,711	-1,828	PEAD 400	Normal	4	0,80	32,6	13.050,3	1,72	464,3	1,7	1.697,7	6,7	1.083,0	20,8	9.284,6	5,1	2.682,7
3036,985	309,122	307,694	-1,428	PEAD 400	Normal	4	0,80	6,5	13.056,8	0,41	464,7	0,4	1.698,1	1,6	1.084,6	3,7	9.288,3	1,2	2.683,9

TUBERÍA

T.5

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO					VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
3040	309,23	307,679	-1,55	PEAD 400	Normal	4	0,80	5,3	13.062,1	0,38	465,1	0,4	1.698,5	1,5	1.086,1	2,7	9.290,9	1,1	2.685,0	
3043,22	309,345	307,663	-1,682	PEAD 400	Normal	4	0,80	6,3	13.068,3	0,40	465,5	0,4	1.698,8	1,6	1.087,7	3,5	9.294,4	1,2	2.686,2	
3119,168	310,13	307,283	-2,847	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,8	13.069,2	0,02	465,5	0,0	0,0	0,1	1.087,8	0,7	9.295,1	0,1	2.686,3	
3120	310,12	307,279	-2,841	PEAD 400	Normal	4	0,80	3,6	13.072,7	0,10	465,6	0,1	0,1	0,4	1.088,2	2,9	9.298,0	0,3	2.686,6	
3140	309,883	307,179	-2,704	PEAD 400	Normal	4	0,80	82,8	13.155,6	2,51	468,1	2,4	2,6	9,7	1.097,9	65,6	9.363,6	7,5	2.694,1	
3147,3	309,797	307,142	-2,655	PEAD 400	Normal	4	0,80	28,8	13.184,3	0,92	469,1	0,9	3,5	3,6	1.101,5	22,5	9.386,0	2,7	2.696,8	
3158,085	309,775	307,089	-2,686	PEAD 400	Normal	4	0,80	42,3	13.226,6	1,35	470,4	1,3	4,8	5,3	1.106,7	33,0	9.419,0	4,0	2.700,8	
3160	309,781	307,079	-2,702	PEAD 400	Normal	4	0,80	7,6	13.234,2	0,24	470,7	0,2	5,0	0,9	1.107,7	6,0	9.425,0	0,7	2.701,6	
3163,922	309,794	307,059	-2,735	PEAD 400	Normal	4	0,80	15,8	13.250,0	0,49	471,1	0,5	5,5	1,9	1.109,6	12,4	9.437,4	1,5	2.703,0	
3166,404	309,057	307,047	-2,01	PEAD 400	Normal	4	0,80	8,3	13.258,2	0,31	471,5	0,3	5,8	1,2	1.110,8	6,1	9.443,5	0,9	2.704,0	
3172,859	308,788	306,812	-1,976	PEAD 400	Normal	4	0,80	16,7	13.274,9	0,81	472,3	0,8	6,6	3,1	1.113,9	11,1	9.454,7	2,4	2.706,4	
3175,89	308,569	306,702	-1,867	PEAD 400	Normal	4	0,80	7,5	13.282,4	0,38	472,6	0,4	7,0	1,5	1.115,4	4,9	9.459,5	1,1	2.707,5	
3180	308,385	306,553	-1,832	PEAD 400	Normal	4	0,80	9,6	13.292,0	0,52	473,2	0,5	7,5	2,0	1.117,4	6,1	9.465,6	1,5	2.709,0	
3180,992	308,34	306,516	-1,824	PEAD 400	Normal	4	0,80	2,3	13.294,3	0,12	473,3	0,1	7,6	0,5	1.117,9	1,4	9.467,0	0,4	2.709,4	
3182,846	308,404	306,449	-1,955	PEAD 400	Normal	4	0,80	4,5	13.298,7	0,23	473,5	0,2	7,8	0,9	1.118,8	2,9	9.469,9	0,7	2.710,1	

TUBERÍA

T.5.1

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	339,676	337,426	-2,250																
5,233	339,881	337,392	-2,489	PEAD 180	Blando	1	0,60	20,1	20,1	0,59	0,6	0,0	0,0	3,3	3,3	16,1	16,1	0,7	0,7
11,225	340,116	337,354	-2,762	PEAD 180	Blando	1	0,60	50,9	71,0	0,67	1,3	0,0	0,0	3,8	7,1	46,21	62,3	0,8	1,5
11,352	340,125	337,353	-2,772	PEAD 180	Blando	1	0,60	1,2	72,2	0,01	1,3	0,0	0,0	0,1	7,2	1,08	63,4	0,02	1,6
13,297	339,013	337,341	-1,672	PEAD 180	Blando	1	0,60	12,8	84,9	0,22	1,5	0,0	0,0	1,2	8,5	11,3	74,6	0,3	1,8
20	338,889	337,298	-1,592	PEAD 180	Blando	1	0,60	24,4	109,4	0,75	2,3	0,0	0,0	4,3	12,7	19,23	93,9	0,92	2,8
22,631	338,841	337,281	-1,560	PEAD 180	Blando	1	0,60	9,0	118,4	0,30	2,5	0,0	0,0	1,7	14,4	7,0	100,9	0,4	3,1
31,182	338,899	337,226	-1,673	PEAD 180	Blando	1	0,60	30,7	149,1	0,96	3,5	0,0	0,0	5,4	19,9	24,04	124,9	1,18	4,3
39,671	339,037	337,172	-1,865	PEAD 180	Blando	1	0,60	35,7	184,7	0,96	4,5	0,0	0,0	5,4	25,3	29,1	154,0	1,2	5,5
40	339,033	337,170	-1,863	PEAD 180	Blando	1	0,60	1,5	186,2	0,04	4,5	0,0	0,0	0,2	25,5	1,26	155,2	0,05	5,5
49,416	338,914	337,110	-1,804	PEAD 180	Blando	1	0,60	42,0	228,2	1,06	5,6	0,0	0,0	6,0	31,5	34,7	189,9	1,3	6,8
57,797	338,782	337,056	-1,726	PEAD 180	Blando	1	0,60	35,0	263,2	0,94	6,5	0,0	0,0	5,3	36,8	28,50	218,5	1,16	8,0
60	338,785	337,042	-1,743	PEAD 180	Blando	1	0,60	8,9	272,2	0,25	6,8	0,0	0,0	1,4	38,2	7,2	225,7	0,3	8,3
66,166	338,793	337,002	-1,791	PEAD 180	Blando	1	0,60	25,8	298,0	0,69	7,4	0,0	0,0	3,9	42,1	21,01	246,7	0,85	9,1
80	338,801	336,914	-1,887	PEAD 180	Blando	1	0,60	62,1	360,0	1,56	9,0	0,0	0,0	8,8	51,0	51,4	298,0	1,9	11,0
100	338,811	336,786	-2,026	PEAD 180	Blando	1	0,60	100,1	460,2	2,25	11,3	0,0	0,0	12,7	63,7	84,63	382,7	2,76	13,8
101,174	338,812	336,778	-2,034	PEAD 180	Blando	1	0,60	6,3	466,4	0,13	11,4	0,0	0,0	0,7	64,4	5,4	388,0	0,2	14,0
109,053	338,881	336,728	-2,153	PEAD 180	Blando	1	0,60	44,5	510,9	0,89	12,3	0,0	0,0	5,0	69,5	38,35	426,4	1,09	15,0
119,446	338,820	336,661	-2,159	PEAD 180	Blando	1	0,60	61,8	572,6	1,17	13,4	0,0	0,0	6,6	76,1	53,7	480,1	1,4	16,5
120	338,821	336,658	-2,163	PEAD 180	Blando	1	0,60	3,3	575,9	0,06	13,5	0,0	0,0	0,4	76,4	2,88	483,0	0,08	16,6
130,233	338,832	336,592	-2,240	PEAD 180	Blando	1	0,60	63,1	639,1	1,15	14,7	0,0	0,0	6,5	83,0	55,2	538,2	1,4	18,0
140	338,912	336,529	-2,382	PEAD 180	Blando	1	0,60	65,8	704,8	1,10	15,8	0,0	0,0	6,2	89,2	58,19	596,3	1,35	19,3
142,225	338,930	336,515	-2,415	PEAD 180	Blando	1	0,60	16,0	720,8	0,25	16,0	0,0	0,0	1,4	90,6	14,3	610,6	0,3	19,6
157,563	337,967	336,417	-1,550	PEAD 180	Blando	1	0,60	81,4	802,2	1,73	17,7	0,0	0,0	9,8	100,4	69,5	680,1	2,1	21,7
158,813	337,888	336,411	-1,477	PEAD 140	Blando	1	0,60	4,0	806,2	0,14	17,9	0,0	0,0	0,7	101,1	3,1	683,3	0,2	21,9
160	337,887	336,405	-1,482	PEAD 140	Blando	1	0,60	3,7	809,9	0,13	18,0	0,0	0,0	0,7	101,8	2,8	686,1	0,2	22,0
163,152	337,883	336,389	-1,494	PEAD 140	Blando	1	0,60	9,8	819,7	0,35	18,4	0,0	0,0	1,8	103,6	7,6	693,7	0,4	22,5
174,66	337,925	336,330	-1,595	PEAD 140	Blando	1	0,60	38,1	857,8	1,29	19,6	0,0	0,0	6,6	110,2	30,1	723,7	1,5	23,9
180	337,909	336,303	-1,606	PEAD 140	Blando	1	0,60	18,8	876,6	0,60	20,3	0,0	0,0	3,1	113,2	15,1	738,8	0,7	24,6
183,81	337,898	336,284	-1,614	PEAD 140	Blando	1	0,60	13,6	890,2	0,43	20,7	0,0	0,0	2,2	115,4	10,9	749,7	0,5	25,1
196,889	337,803	336,217	-1,586	PEAD 140	Blando	1	0,60	46,0	936,2	1,47	22,2	0,0	0,0	7,5	122,9	36,9	786,5	1,7	28,8
200	337,835	336,202	-1,633	PEAD 140	Blando	1	0,60	11,1	947,3	0,35	22,5	0,0	0,0	1,8	124,7	8,9	795,4	0,4	27,2
208,774	337,924	336,157	-1,767	PEAD 140	Blando	1	0,60	34,3	981,6	0,99	23,5	0,0	0,0	5,0	129,8	28,2	823,6	1,1	28,3
219,497	337,855	336,103	-1,752	PEAD 140	Blando	1	0,60	44,5	1.026,2	1,21	24,7	0,0	0,0	6,2	135,9	37,0	860,6	1,4	29,7
220	337,854	336,100	-1,754	PEAD 140	Blando	1	0,60	2,1	1.028,2	0,06	24,8	0,0	0,0	0,3	136,2	1,7	862,3	0,1	29,7
229,069	337,831	336,054	-1,777	PEAD 140	Blando	1	0,60	37,9	1.066,1	1,02	25,8	0,0	0,0	5,2	141,4	31,5	893,8	1,2	30,9

TUBERÍA

T.5.1

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
236,77	337,844	336,015	-1,829	PEAD 140	Blando	1	0,60	33,4	1.099,5	0,87	26,6	0,0	0,0	4,4	145,8	28,0	921,8	1,0	31,9
240	337,853	335,999	-1,854	PEAD 140	Blando	1	0,60	14,5	1.114,0	0,36	27,0	0,0	0,0	1,9	147,7	12,3	934,0	0,4	32,3
248,294	337,876	335,957	-1,919	PEAD 140	Blando	1	0,60	38,9	1.152,9	0,93	27,9	0,0	0,0	4,8	152,5	33,1	967,1	1,1	33,3
260	337,860	335,897	-1,963	PEAD 140	Blando	1	0,60	57,7	1.210,7	1,32	29,3	0,0	0,0	6,7	159,2	49,5	1.016,6	1,5	34,8
260,059	337,860	335,897	-1,963	PEAD 140	Blando	1	0,60	0,3	1.211,0	0,01	29,3	0,0	0,0	0,0	159,2	0,3	1.016,9	0,0	34,8
271,759	337,895	335,838	-2,057	PEAD 140	Blando	1	0,60	61,4	1.272,4	1,32	30,6	0,0	0,0	6,7	165,9	53,2	1.070,1	1,5	36,3
280	337,827	335,796	-2,031	PEAD 140	Blando	1	0,60	44,5	1.316,9	0,93	31,5	0,0	0,0	4,7	170,7	38,8	1.108,8	1,1	37,4
283,945	337,794	335,776	-2,018	PEAD 140	Blando	1	0,60	21,0	1.337,9	0,44	31,9	0,0	0,0	2,3	172,9	18,2	1.127,0	0,5	37,9
292,42	337,814	335,733	-2,081	PEAD 140	Blando	1	0,60	46,0	1.383,9	0,95	32,9	0,0	0,0	4,9	177,8	40,1	1.167,1	1,1	39,0
300	337,808	335,694	-2,114	PEAD 140	Blando	1	0,60	42,9	1.426,8	0,85	33,8	0,0	0,0	4,4	182,1	37,6	1.204,7	1,0	40,0
304,784	337,804	335,670	-2,134	PEAD 140	Blando	1	0,60	27,7	1.454,5	0,54	34,3	0,0	0,0	2,7	184,9	24,3	1.229,0	0,6	40,6
308,633	337,955	335,650	-2,305	PEAD 140	Blando	1	0,60	24,1	1.478,6	0,43	34,7	0,0	0,0	2,2	187,1	21,4	1.250,4	0,5	41,1
310,621	337,640	335,640	-2,000	PEAD 140	Blando	1	0,60	11,8	1.490,4	0,22	34,9	0,0	0,0	1,1	188,2	10,4	1.260,8	0,3	41,3
320	337,579	335,593	-1,986	PEAD 140	Blando	1	0,60	48,5	1.538,9	1,06	36,0	0,0	0,0	5,4	193,6	41,9	1.302,7	1,2	42,5
324,879	337,547	335,568	-1,979	PEAD 140	Blando	1	0,60	25,0	1.563,8	0,55	36,5	0,0	0,0	2,8	196,4	21,6	1.324,3	0,6	43,1

TUBERÍA

T.5.2

DATOS PERFIL				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA																								
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Cota roja desmonte (absoluta)	P.K. FINAL	Altura final	Sup. 1	Sup. 2	Distancia Parcial	Tubería	SECCIONES TIPO			Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante				
m	m	m	m	m			m ²	m ²	m		Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
0	349,947	346,901	-3,046	3,046																								
0,961	349,949	346,942	-3,006	3,006	0,96	3,01	0,00	4,09	0,96	PEAD 225	Normal	4	0,60	2,0	2,0	0,09	0,1	0,0	0,0	0,4	0,4	1,5	1,5	0,1	0,1			
20	349,976	347,746	-2,230	2,23	20,00	2,23	4,06	2,58	19,04	PEAD 225	Normal	4	0,60	63,2	65,2	1,82	1,9	0,0	0,0	7,3	7,7	53,37	54,8	2,6	2,7			
24,038	349,982	347,924	-2,058	2,058	24,21	2,06	2,58	2,30	4,21	PEAD 225	Normal	4	0,60	10,3	75,5	0,40	2,3	0,0	0,0	1,6	9,3	8,08	62,9	0,57	3,3			
31,364	349,997	348,226	-1,771	1,771	31,36	1,77	2,30	1,85	7,16	PEAD 225	Normal	4	0,60	14,8	90,3	0,68	3,0	0,0	0,0	2,7	12,0	11,1	74,0	1,0	4,2			
37,071	350,067	348,467	-1,600	1,6	37,07	1,60	1,85	1,60	5,71	PEAD 225	Normal	4	0,60	9,8	100,1	0,55	3,5	0,0	0,0	2,2	14,2	6,87	80,9	0,77	5,0			
39,86	350,389	348,585	-1,804	1,804	39,86	1,80	1,60	1,90	2,79	PEAD 225	Normal	4	0,60	4,9	105,0	0,27	3,8	0,0	0,0	1,1	15,3	3,4	84,3	0,4	5,4			
40	350,353	348,590	-1,762	1,762	40,00	1,76	1,90	1,83	0,14	PEAD 225	Normal	4	0,60	0,3	105,3	0,01	3,8	0,0	0,0	0,1	15,3	0,19	84,5	0,02	5,4			
42,024	349,831	348,676	-1,155	1,155	42,02	1,16	1,83	1,03	2,02	PEAD 225	Normal	4	0,60	2,9	108,2	0,19	4,0	0,0	0,0	0,8	16,1	1,8	86,4	0,3	5,7			
44,08	351,918	348,763	-3,155	3,155	44,08	3,16	1,03	5,16	2,06	PEAD 225	Normal	4	0,60	6,4	114,5	0,20	4,2	0,0	0,0	0,8	16,9	5,29	91,6	0,28	6,0			
53,234	352,055	349,149	-2,906	2,906	53,23	2,91	4,38	3,85	9,15	PEAD 225	Normal	4	0,60	37,7	152,2	0,88	5,1	0,0	0,0	3,5	20,4	32,9	124,6	1,2	7,2			
60	352,138	349,435	-2,702	2,702	60,00	2,70	3,85	3,45	6,77	PEAD 225	Normal	4	0,60	24,7	176,9	0,65	5,7	0,0	0,0	2,6	23,0	21,19	145,8	0,92	8,1			
60,11	352,139	349,440	-2,699	2,699	60,11	2,70	3,45	3,44	0,11	PEAD 225	Normal	4	0,60	0,4	177,3	0,01	5,7	0,0	0,0	0,0	23,1	0,3	146,1	0,0	8,1			
61,178	352,144	349,485	-2,659	2,659	61,18	2,67	3,44	3,38	1,07	PEAD 225	Normal	4	0,60	3,6	180,9	0,10	5,9	0,0	0,0	0,4	23,5	3,09	149,2	0,14	8,3			
65,773	352,217	349,951	-2,266	2,266	65,77	2,27	3,38	2,64	4,59	PEAD 140	Normal	4	0,60	13,8	194,8	0,44	6,3	0,0	0,0	1,5	25,0	11,8	161,0	0,5	8,8			
68,118	352,127	350,173	-1,948	1,948	68,02	1,95	2,64	2,12	2,25	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,3	200,1	0,21	6,5	0,0	0,0	0,7	25,7	4,35	165,4	0,25	9,0			
70,326	352,155	350,413	-1,742	1,742	70,33	1,74	2,12	1,80	2,31	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,5	204,6	0,22	6,7	0,0	0,0	0,8	26,5	3,5	168,9	0,3	9,9			
75,551	352,433	350,943	-1,490	1,49	75,55	1,49	1,80	1,45	5,23	PEAD 140	Normal	4	0,60	8,5	213,1	0,50	7,2	0,0	0,0	1,7	28,2	6,19	175,1	0,58	9,9			
77,265	353,404	351,117	-2,287	2,287	77,27	2,29	1,45	2,68	1,71	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,5	216,7	0,16	7,4	0,0	0,0	0,6	28,8	2,8	177,8	0,2	10,1			
79,694	353,401	351,363	-2,038	2,038	79,69	2,04	2,68	2,26	2,43	PEAD 140	Normal	4	0,60	6,0	222,7	0,23	7,6	0,0	0,0	0,8	29,6	4,93	182,8	0,27	10,3			
80	353,414	351,394	-2,020	2,02	80,00	2,02	2,26	2,23	0,31	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,7	223,4	0,03	7,7	0,0	0,0	0,1	29,7	0,6	183,3	0,0	10,4			
80,017	353,415	351,396	-2,019	2,019	80,02	2,02	2,23	2,23	0,02	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,0	223,4	0,00	7,7	0,0	0,0	0,0	29,7	0,03	183,4	0,00	10,4			

TUBERÍA

T.5.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
0	351,632	349,503	-2,129																	
0,522	351,671	349,519	-2,152	PEAD 355	Normal	4	0,80	0,8	0,8	0,07	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	
11,178	352,460	349,843	-2,617	PEAD 355	Normal	4	0,80	35,6	36,4	1,34	1,4	1,2	1,3	5,0	5,2	27,03	27,4	3,6	3,8	
20	352,928	350,112	-2,817	PEAD 355	Normal	4	0,80	35,5	71,8	1,11	2,5	1,0	2,3	4,1	9,4	28,37	55,7	2,98	6,8	
21,987	353,034	350,172	-2,862	PEAD 355	Normal	4	0,80	8,5	80,4	0,25	2,8	0,2	2,5	0,9	10,3	6,9	62,6	0,7	7,4	
32,261	353,036	350,485	-2,551	PEAD 355	Normal	4	0,80	41,1	121,5	1,29	4,1	1,2	3,7	4,8	15,1	32,84	95,5	3,48	10,9	
39,479	353,610	350,705	-2,905	PEAD 355	Normal	4	0,80	29,2	150,7	0,91	5,0	0,8	4,5	3,4	18,5	23,4	118,9	2,4	13,4	
40	353,340	350,673	-2,667	PEAD 355	Normal	4	0,80	2,2	152,9	0,07	5,0	0,1	4,5	0,2	18,7	1,75	120,7	0,18	13,5	
41,916	352,346	350,553	-1,793	PEAD 355	Normal	4	0,80	5,9	158,8	0,24	5,3	0,2	4,8	0,9	19,6	4,3	125,0	0,6	14,2	
52,916	352,294	349,869	-2,425	PEAD 355	Normal	4	0,80	31,1	189,9	1,38	6,6	1,3	6,0	5,1	24,7	22,20	147,2	3,72	17,9	
60	352,261	349,428	-2,833	PEAD 355	Normal	4	0,80	27,2	217,1	0,89	7,5	0,8	6,8	3,3	28,1	21,5	168,7	2,4	20,3	
63,326	352,246	349,221	-3,025	PEAD 355	Normal	4	0,80	15,1	232,2	0,42	8,0	0,4	7,2	1,6	29,6	12,46	181,2	1,13	21,4	
71,995	352,006	348,682	-3,324	PEAD 355	Normal	4	0,80	50,9	283,1	1,09	9,0	1,0	8,2	4,1	33,7	43,9	225,1	2,9	24,4	
76,115	350,444	348,426	-2,018	PEAD 355	Normal	4	0,80	16,6	299,7	0,52	9,6	0,5	8,7	1,9	35,6	13,27	238,4	1,39	25,8	
80	350,742	348,184	-2,558	PEAD 355	Normal	4	0,80	12,3	312,0	0,49	10,1	0,4	9,1	1,8	37,4	9,1	247,5	1,3	27,1	
82,183	350,910	348,048	-2,862	PEAD 355	Normal	4	0,80	8,8	320,8	0,27	10,3	0,2	9,3	1,0	38,4	6,99	254,5	0,74	27,8	
95,705	349,007	347,207	-1,800	PEAD 355	Normal	4	0,80	44,5	365,3	1,70	12,0	1,5	10,9	6,3	44,8	33,6	288,2	4,6	32,4	
100	348,934	346,940	-1,994	PEAD 355	Normal	4	0,80	10,4	375,7	0,54	12,6	0,5	11,4	2,0	46,8	6,93	295,1	1,45	33,8	
103,112	348,881	346,746	-2,135	PEAD 355	Normal	4	0,80	8,5	384,1	0,39	13,0	0,4	11,7	1,5	48,2	6,0	301,0	1,1	34,9	
112,644	348,904	346,153	-2,751	PEAD 355	Normal	4	0,80	33,1	417,2	1,20	14,2	1,1	12,8	4,5	52,7	25,39	326,4	3,22	38,1	
119,632	348,881	345,718	-3,163	PEAD 355	Normal	4	0,80	34,7	451,9	0,88	15,0	0,8	13,6	3,3	56,0	29,1	355,5	2,4	40,5	
120	348,848	345,695	-3,152	PEAD 355	Normal	4	0,80	2,0	453,9	0,05	15,1	0,0	13,6	0,2	56,1	1,69	357,2	0,12	40,6	
125,455	348,352	345,356	-2,996	PEAD 355	Normal	4	0,80	26,3	480,2	0,69	15,8	0,6	14,3	2,6	58,7	21,9	379,1	1,8	42,4	
135,199	347,466	344,750	-2,716	PEAD 355	Normal	4	0,80	42,2	522,4	1,22	17,0	1,1	15,4	4,6	63,2	34,3	413,5	3,3	45,7	
137,499	346,407	344,607	-1,800	PEAD 355	Normal	4	0,80	7,2	529,6	0,29	17,3	0,3	15,6	1,1	64,3	5,4	418,8	0,8	46,5	
139,051	346,391	344,510	-1,881	PEAD 355	Normal	4	0,80	3,6	533,2	0,19	17,5	0,2	15,8	0,7	65,0	2,3	421,2	0,5	47,0	
140	346,381	344,505	-1,875	PEAD 355	Normal	4	0,80	2,3	535,5	0,12	17,6	0,1	15,9	0,4	65,5	1,5	422,7	0,3	47,4	
147,684	346,300	344,467	-1,833	PEAD 355	Normal	4	0,80	18,0	553,5	0,97	18,6	0,9	16,8	3,6	69,1	11,8	434,5	2,6	50,0	
157,546	346,218	344,418	-1,800	PEAD 355	Normal	4	0,80	22,5	576,0	1,24	19,8	1,1	17,9	4,6	73,7	14,5	449,0	3,3	53,3	
160	346,226	344,405	-1,820	PEAD 355	Normal	4	0,80	5,6	581,5	0,31	20,1	0,3	18,2	1,1	74,8	3,6	452,6	0,8	54,1	
166,465	346,246	344,373	-1,873	PEAD 355	Normal	4	0,80	15,1	596,6	0,81	20,9	0,7	18,9	3,0	77,9	9,9	462,4	2,2	56,3	
174,892	346,228	344,331	-1,897	PEAD 355	Normal	4	0,80	20,2	616,8	1,06	22,0	1,0	19,9	3,9	81,8	13,4	475,8	2,9	59,2	
175,808	346,226	344,322	-1,904	PEAD 315	Normal	4	0,80	2,2	619,0	0,12	22,1	0,1	20,0	0,4	82,2	1,5	477,3	0,3	59,4	
180	346,201	344,279	-1,921	PEAD 315	Normal	4	0,80	10,2	629,2	0,53	22,6	0,4	20,4	1,9	84,1	7,1	484,4	1,3	60,7	
186,373	346,162	344,215	-1,947	PEAD 315	Normal	4	0,80	15,8	645,1	0,80	23,4	0,7	21,1	2,9	87,0	11,0	495,4	2,0	62,7	
199,333	346,139	344,084	-2,055	PEAD 315	Normal	4	0,80	33,7	678,8	1,63	25,0	1,4	22,5	5,8	92,8	23,9	519,3	4,0	66,7	

TUBERÍA

T.5.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
m	m	m	m			1:V	m	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
								m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
200	346,636	344,077	-2,559	PEAD 315	Normal	4	0,80	2,1	680,9	0,08	25,1	0,1	22,5	0,3	93,1	1,6	520,9	0,2	66,9	
200,572	347,063	344,071	-2,992	PEAD 315	Normal	4	0,80	2,4	683,3	0,07	25,2	0,1	22,6	0,3	93,3	1,9	522,9	0,2	67,1	
207,123	347,293	344,005	-3,288	PEAD 315	Normal	4	0,80	37,4	720,7	0,82	26,0	0,7	23,3	2,9	96,3	32,4	555,3	2,0	69,1	
209,035	347,360	343,986	-3,374	PEAD 315	Normal	4	0,80	12,2	732,8	0,24	26,3	0,2	23,5	0,9	97,2	10,7	566,0	0,6	69,7	
220	347,291	343,875	-3,416	PEAD 315	Normal	4	0,80	72,8	805,6	1,38	27,6	1,2	24,6	4,9	102,1	64,5	630,5	3,4	73,1	
220,14	347,290	343,873	-3,417	PEAD 315	Normal	4	0,80	0,9	806,6	0,02	27,7	0,0	24,6	0,1	102,1	0,8	631,3	0,0	73,1	
226,465	347,152	343,809	-3,343	PEAD 315	Normal	4	0,80	40,6	847,2	0,79	28,4	0,7	25,3	2,8	105,0	35,8	667,1	2,0	75,1	
234,464	347,148	343,728	-3,420	PEAD 315	Normal	4	0,80	52,9	900,1	1,00	29,5	0,8	26,1	3,6	108,6	46,8	713,9	2,5	77,6	
234,735	347,148	343,726	-3,422	PEAD 315	Normal	4	0,80	1,8	901,9	0,03	29,5	0,0	26,2	0,1	108,7	1,6	715,5	0,1	77,6	
240	347,122	343,672	-3,449	PEAD 315	Normal	4	0,80	35,9	937,8	0,66	30,2	0,6	26,7	2,4	111,1	31,9	747,5	1,6	79,3	
243,488	347,104	343,637	-3,467	PEAD 315	Normal	4	0,80	24,1	962,0	0,44	30,6	0,4	27,1	1,6	112,6	21,5	769,0	1,1	80,3	
254,576	346,810	343,525	-3,285	PEAD 315	Normal	4	0,80	69,5	1.031,4	1,39	32,0	1,2	28,3	5,0	117,6	61,1	830,0	3,4	83,8	
259,099	345,747	343,479	-2,268	PEAD 315	Normal	4	0,80	19,1	1.050,5	0,57	32,5	0,5	28,7	2,0	119,7	15,6	845,7	1,4	85,2	
260	345,736	343,470	-2,265	PEAD 315	Normal	4	0,80	2,8	1.053,3	0,11	32,7	0,1	28,8	0,4	120,1	2,1	847,8	0,3	85,4	
268,445	345,628	343,385	-2,243	PEAD 315	Normal	4	0,80	26,0	1.079,2	1,06	33,7	0,9	29,7	3,8	123,9	19,6	867,3	2,6	88,0	
276,02	345,449	343,308	-2,141	PEAD 315	Normal	4	0,80	22,4	1.101,6	0,95	34,7	0,8	30,5	3,4	127,3	16,6	884,0	2,3	90,4	
280	345,355	343,288	-2,067	PEAD 315	Normal	4	0,80	11,1	1.112,7	0,50	35,2	0,4	30,9	1,8	129,1	8,1	892,0	1,2	91,6	
296,22	344,972	343,207	-1,765	PEAD 315	Normal	4	0,80	39,8	1.152,5	2,04	37,2	1,7	32,6	7,3	136,4	27,5	919,6	5,0	96,6	
300	344,955	343,188	-1,767	PEAD 315	Normal	4	0,80	8,3	1.160,8	0,47	37,7	0,4	33,0	1,7	138,1	5,4	925,0	1,2	97,8	
317,907	344,874	343,099	-1,775	PEAD 315	Normal	4	0,80	39,4	1.200,2	2,25	39,9	1,9	34,9	8,1	146,1	25,8	950,8	5,5	103,3	
320	344,868	343,088	-1,780	PEAD 315	Normal	4	0,80	4,6	1.204,9	0,26	40,2	0,2	35,1	0,9	147,1	3,0	953,9	0,6	103,9	
336,278	344,824	343,007	-1,817	PEAD 315	Normal	4	0,80	36,6	1.241,5	2,04	42,2	1,7	36,8	7,3	154,4	24,2	978,1	5,0	109,0	
340	344,812	342,988	-1,824	PEAD 315	Normal	4	0,80	8,5	1.250,0	0,47	42,7	0,4	37,2	1,7	156,0	5,7	983,8	1,1	110,1	
357,183	344,758	342,902	-1,856	PEAD 315	Normal	4	0,80	39,8	1.289,8	2,16	44,9	1,8	39,0	7,7	163,8	26,8	1.010,6	5,3	115,4	
360	344,769	342,888	-1,880	PEAD 315	Normal	4	0,80	6,7	1.296,5	0,35	45,2	0,3	39,3	1,3	165,0	4,5	1.015,1	0,9	116,3	
370,518	344,808	342,836	-1,972	PEAD 315	Normal	4	0,80	26,0	1.322,4	1,32	46,5	1,1	40,4	4,7	169,8	18,0	1.033,1	3,2	119,5	
380	344,775	342,788	-1,987	PEAD 315	Normal	4	0,80	24,3	1.346,7	1,19	47,7	1,0	41,4	4,3	174,0	17,1	1.050,2	2,9	122,5	
389,746	344,741	342,740	-2,001	PEAD 315	Normal	4	0,80	25,2	1.372,0	1,22	49,0	1,0	42,5	4,4	178,4	17,8	1.068,1	3,0	125,5	
400	344,645	342,688	-1,956	PEAD 315	Normal	4	0,80	26,3	1.398,2	1,29	50,3	1,1	43,5	4,6	183,0	18,5	1.086,6	3,2	128,6	
408,898	344,561	342,644	-1,917	PEAD 315	Normal	4	0,80	22,1	1.420,4	1,12	51,4	0,9	44,5	4,0	187,0	15,4	1.102,0	2,7	131,4	
420	344,493	342,589	-1,904	PEAD 315	Normal	4	0,80	27,1	1.447,5	1,39	52,8	1,2	45,6	5,0	192,0	18,7	1.120,6	3,4	134,8	
432,469	344,416	342,526	-1,890	PEAD 315	Normal	4	0,80	30,1	1.477,6	1,57	54,3	1,3	46,9	5,6	197,6	20,7	1.141,3	3,8	138,7	
432,718	344,416	342,525	-1,891	PEAD 315	Normal	4	0,80	0,6	1.478,2	0,03	54,4	0,0	47,0	0,1	197,7	0,4	1.141,7	0,1	138,7	
440	344,404	342,489	-1,915	PEAD 315	Normal	4	0,80	17,7	1.495,9	0,91	55,3	0,8	47,7	3,3	201,0	12,2	1.153,9	2,2	141,0	
452,377	344,383	342,427	-1,956	PEAD 315	Normal	4	0,80	30,8	1.526,6	1,55	56,8	1,3	49,0	5,6	206,6	21,4	1.175,3	3,8	144,8	
452,907	344,275	342,424	-1,851	PEAD 315	Normal	4	0,80	1,3	1.527,9	0,07	56,9	0,1	49,1	0,2	206,8	0,9	1.176,2	0,2	145,0	

TUBERÍA

T.5.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1356,877	318,759	317,070	-1,689	PEAD 180	Normal	4	0,60	18,1	3.784,6	1,01	144,2	0,0	52,2	3,8	555,0	13,1	2.956,7	1,3	272,9
1360	318,614	316,975	-1,639	PEAD 180	Normal	4	0,60	5,3	3.789,8	0,30	144,5	0,0	52,2	1,1	556,1	3,8	2.960,5	0,4	273,3
1368,113	318,236	316,729	-1,507	PEAD 180	Normal	4	0,60	12,7	3.802,5	0,78	145,3	0,0	52,2	2,9	559,0	8,8	2.969,3	1,0	274,3
1377,723	317,938	316,438	-1,500	PEAD 180	Normal	4	0,60	14,1	3.816,6	0,92	146,2	0,0	52,2	3,4	562,4	9,5	2.978,8	1,2	275,4
1380	317,896	316,369	-1,527	PEAD 180	Normal	4	0,60	3,4	3.820,0	0,22	146,4	0,0	52,2	0,8	563,2	2,3	2.981,1	0,3	275,7
1383,499	317,832	316,263	-1,569	PEAD 180	Normal	4	0,60	5,3	3.825,4	0,33	146,8	0,0	52,2	1,2	564,4	3,7	2.984,8	0,4	276,1
1388,707	317,737	316,237	-1,500	PEAD 180	Normal	4	0,60	7,9	3.833,2	0,50	147,3	0,0	52,2	1,9	566,3	5,4	2.990,2	0,6	276,7
1399,506	317,716	316,183	-1,533	PEAD 180	Normal	4	0,60	16,0	3.849,2	1,03	148,3	0,0	52,2	3,8	570,1	10,9	3.001,1	1,3	278,1
1400	317,715	316,181	-1,535	PEAD 180	Normal	4	0,60	0,7	3.850,0	0,05	148,4	0,0	52,2	0,2	570,3	0,5	3.001,6	0,1	278,1
1410,567	317,701	316,128	-1,573	PEAD 180	Normal	4	0,60	16,2	3.866,2	1,01	149,4	0,0	52,2	3,8	574,1	11,2	3.012,8	1,3	279,4
1420	317,678	316,081	-1,598	PEAD 180	Normal	4	0,60	14,9	3.881,1	0,90	150,3	0,0	52,2	3,4	577,4	10,4	3.023,2	1,1	280,5
1421,699	317,674	316,072	-1,602	PEAD 180	Normal	4	0,60	2,7	3.883,8	0,16	150,4	0,0	52,2	0,6	578,1	1,9	3.025,1	0,2	280,7
1432,814	317,625	316,016	-1,609	PEAD 180	Normal	4	0,60	17,9	3.901,7	1,06	151,5	0,0	52,2	4,0	582,0	12,6	3.037,6	1,3	282,1
1440	317,659	315,981	-1,679	PEAD 180	Normal	4	0,60	11,9	3.913,7	0,69	152,2	0,0	52,2	2,6	584,6	8,5	3.046,1	0,9	283,0
1444	317,678	315,961	-1,717	PEAD 180	Normal	4	0,60	7,0	3.920,6	0,38	152,6	0,0	52,2	1,4	586,0	5,0	3.051,2	0,5	283,4
1453,404	317,710	315,914	-1,796	PEAD 180	Normal	4	0,60	17,2	3.937,8	0,90	153,5	0,0	52,2	3,3	589,3	12,7	3.063,9	1,1	284,6
1460	317,650	315,881	-1,769	PEAD 180	Normal	4	0,60	12,3	3.950,1	0,63	154,1	0,0	52,2	2,3	591,7	9,1	3.073,0	0,8	285,4
1462,509	317,627	315,868	-1,759	PEAD 180	Normal	4	0,60	4,6	3.954,7	0,24	154,3	0,0	52,2	0,9	592,6	3,4	3.076,4	0,3	285,7
1462,989	317,655	315,869	-1,786	PEAD 180	Normal	4	0,60	0,9	3.955,6	0,05	154,4	0,0	52,2	0,2	592,8	0,7	3.077,1	0,1	285,7
1475,407	317,723	315,907	-1,816	PEAD 125	Normal	4	0,60	23,5	3.979,1	1,19	155,6	0,0	52,2	4,0	596,7	18,2	3.095,3	1,3	287,1
1480	317,724	315,921	-1,803	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,7	3.987,8	0,44	156,0	0,0	52,2	1,5	598,2	6,8	3.102,0	0,5	287,6
1486,306	317,725	315,940	-1,785	PEAD 125	Normal	4	0,60	11,9	3.999,7	0,60	156,6	0,0	52,2	2,0	600,2	9,2	3.111,2	0,7	288,3
1491,443	317,798	315,955	-1,843	PEAD 125	Normal	4	0,60	9,8	4.009,5	0,49	157,1	0,0	52,2	1,6	601,9	7,6	3.118,8	0,6	288,8

TUBERÍA

T.5.3.1

DATOS PERFIL				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA															
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	SECCIONES TIPO				Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
				Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	344,540	342,274	-2,266																
7,715	344,749	342,312	-2,437	PEAD 225	Normal	4	0,60	11,4	11,4	0,74	0,7	0,0	0,0	3,0	3,0	7,4	7,4	1,0	1,0
10,445	344,823	342,325	-2,498	PEAD 225	Normal	4	0,60	8,2	19,6	0,26	1,0	0,0	0,0	1,0	4,0	6,78	14,1	0,4	1,4
11,369	345,452	342,330	-3,122	PEAD 225	Normal	4	0,60	3,7	23,3	0,09	1,1	0,0	0,0	0,4	4,4	3,21	17,4	0,13	1,5
15,942	345,412	342,352	-3,060	PEAD 225	Normal	4	0,60	20,1	43,3	0,44	1,5	0,0	0,0	1,8	6,1	17,7	35,1	0,6	2,2
18,663	344,052	342,365	-1,687	PEAD 225	Normal	4	0,60	8,0	51,4	0,26	1,8	0,0	0,0	1,0	7,2	6,62	41,7	0,37	2,5
20	344,017	342,372	-1,645	PEAD 200	Normal	4	0,60	2,3	53,6	0,13	1,9	0,0	0,0	0,5	7,7	1,6	43,3	0,2	2,7
23,055	343,937	342,387	-1,550	PEAD 200	Normal	4	0,60	4,9	58,5	0,29	2,2	0,0	0,0	1,1	8,8	3,36	46,7	0,39	3,1

TUBERÍA

T.5.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	317,627	315,868	-1,759																
0,079	317,655	315,866	-1,789	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,1	0,1	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4,463	317,944	315,736	-2,208	PEAD 125	Normal	4	0,60	9,7	9,8	0,42	0,4	0,0	0,0	1,4	1,4	7,81	7,8	0,5	0,5
4,874	317,951	315,724	-2,227	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,1	10,8	0,04	0,5	0,0	0,0	0,1	1,6	0,88	8,7	0,04	0,5
7,6	317,994	315,643	-2,351	PEAD 125	Normal	4	0,60	7,3	18,1	0,26	0,7	0,0	0,0	0,9	2,4	6,2	14,9	0,3	0,8
11,772	318,436	315,520	-2,916	PEAD 125	Normal	4	0,60	13,9	32,0	0,40	1,1	0,0	0,0	1,3	3,8	12,12	27,0	0,45	1,3
20	318,000	315,277	-2,723	PEAD 125	Normal	4	0,60	30,3	62,3	0,79	1,9	0,0	0,0	2,6	6,4	26,8	53,8	0,9	2,2
23,637	317,807	315,169	-2,638	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,4	74,7	0,35	2,3	0,0	0,0	1,2	7,6	10,83	64,6	0,39	2,6
29,842	317,639	314,986	-2,653	PEAD 125	Normal	4	0,60	20,7	95,4	0,59	2,9	0,0	0,0	2,0	9,5	18,1	82,7	0,7	3,2
34,328	316,863	314,853	-2,010	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,5	107,9	0,43	3,3	0,0	0,0	1,4	11,0	10,57	93,2	0,48	3,7
39,951	316,655	314,687	-1,968	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,3	120,2	0,54	3,8	0,0	0,0	1,8	12,8	9,9	103,1	0,6	4,3
40	316,653	314,686	-1,967	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,1	120,3	0,00	3,8	0,0	0,0	0,0	12,8	0,08	103,2	0,01	4,3
51,389	316,148	314,349	-1,799	PEAD 125	Normal	4	0,60	23,0	143,3	1,09	4,9	0,0	0,0	3,6	16,4	18,1	121,3	1,2	5,5
57,802	315,898	314,159	-1,738	PEAD 125	Normal	4	0,60	11,8	155,1	0,61	5,5	0,0	0,0	2,1	18,5	9,08	130,4	0,69	6,2
60	315,812	314,094	-1,717	PEAD 125	Normal	4	0,60	3,9	159,0	0,21	5,7	0,0	0,0	0,7	19,2	3,0	133,3	0,2	6,5
75,682	315,199	313,631	-1,569	PEAD 125	Normal	4	0,60	26,1	185,1	1,50	7,2	0,0	0,0	5,0	24,2	19,36	152,7	1,69	8,2
80	315,031	313,503	-1,528	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,6	191,7	0,41	7,7	0,0	0,0	1,4	25,6	4,8	157,5	0,5	8,6
80,56	315,009	313,487	-1,522	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,8	192,5	0,05	7,7	0,0	0,0	0,2	25,8	0,60	158,1	0,06	8,7
82,282	314,911	313,436	-1,475	PEAD 125	Normal	4	0,60	2,5	195,0	0,16	7,9	0,0	0,0	0,6	26,3	1,8	159,8	0,2	8,9
82,708	314,759	313,423	-1,336	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,6	195,6	0,04	7,9	0,0	0,0	0,1	26,4	0,39	160,2	0,05	8,9
87,129	315,171	313,293	-1,878	PEAD 125	Normal	4	0,60	7,2	202,8	0,42	8,3	0,0	0,0	1,4	27,9	5,3	165,5	0,5	9,4
87,454	315,201	313,283	-1,918	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,7	203,5	0,03	8,4	0,0	0,0	0,1	28,0	0,52	166,1	0,04	9,4

TUBERÍA

T.5.4

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
215,055	334,853	332,352	-2,501	PEAD 160	Blando	1	0,60	9,5	1.099,6	0,20	24,2	0,0	0,0	1,1	133,9	8,2	936,6	0,2	29,2
220	334,782	332,511	-2,272	PEAD 160	Blando	1	0,60	35,3	1.134,9	0,56	24,8	0,0	0,0	3,0	136,8	31,7	968,3	0,7	29,8
220,452	334,776	332,525	-2,251	PEAD 160	Blando	1	0,60	2,9	1.137,9	0,05	24,8	0,0	0,0	0,3	137,1	2,6	970,9	0,1	29,9
229,916	334,832	332,829	-2,003	PEAD 160	Blando	1	0,60	55,0	1.192,9	1,06	25,9	0,0	0,0	5,7	142,9	48,1	1.018,9	1,3	31,1
231,388	335,185	332,877	-2,308	PEAD 160	Blando	1	0,60	8,8	1.201,7	0,17	26,0	0,0	0,0	0,9	143,7	7,7	1.026,6	0,2	31,3
239,494	335,064	333,137	-1,927	PEAD 160	Blando	1	0,60	46,9	1.248,6	0,91	26,9	0,0	0,0	4,9	148,7	41,0	1.067,6	1,1	32,4
240	335,068	333,153	-1,915	PEAD 160	Blando	1	0,60	2,5	1.251,1	0,06	27,0	0,0	0,0	0,3	149,0	2,1	1.069,6	0,1	32,5
247,602	335,136	333,398	-1,738	PEAD 160	Blando	1	0,60	33,8	1.284,8	0,86	27,9	0,0	0,0	4,6	153,6	28,1	1.097,8	1,0	33,5
256,214	335,188	333,674	-1,514	PEAD 160	Blando	1	0,60	31,3	1.316,1	0,97	28,8	0,0	0,0	5,2	158,8	24,9	1.122,7	1,1	34,6
259,121	336,218	333,768	-2,450	PEAD 160	Blando	1	0,60	15,5	1.331,6	0,33	29,2	0,0	0,0	1,8	160,5	13,4	1.136,1	0,4	35,0
260	336,221	333,796	-2,425	PEAD 160	Blando	1	0,60	6,5	1.338,1	0,10	29,3	0,0	0,0	0,5	161,1	5,9	1.141,9	0,1	35,1
266,285	336,243	333,998	-2,245	PEAD 160	Blando	1	0,60	43,1	1.381,2	0,71	30,0	0,0	0,0	3,8	164,9	38,5	1.180,4	0,8	36,0
267,417	336,247	334,034	-2,213	PEAD 160	Blando	1	0,60	7,1	1.388,4	0,13	30,1	0,0	0,0	0,7	165,6	6,3	1.186,7	0,2	36,1
277,795	336,284	334,368	-1,916	PEAD 160	Blando	1	0,60	57,3	1.445,7	1,17	31,3	0,0	0,0	6,3	171,8	49,7	1.236,4	1,4	37,5
280	336,271	334,439	-1,832	PEAD 160	Blando	1	0,60	10,2	1.455,9	0,25	31,5	0,0	0,0	1,3	173,2	8,6	1.245,0	0,3	37,8
289,081	336,218	334,731	-1,487	PEAD 160	Blando	1	0,60	34,3	1.490,2	1,02	32,5	0,0	0,0	5,5	178,7	27,6	1.272,6	1,2	39,0
291,05	337,259	334,794	-2,465	PEAD 160	Blando	1	0,60	10,5	1.500,7	0,22	32,7	0,0	0,0	1,2	179,9	9,0	1.281,6	0,3	39,2
294,985	337,039	334,920	-2,119	PEAD 160	Blando	1	0,60	26,2	1.526,9	0,44	33,2	0,0	0,0	2,4	182,2	23,3	1.304,9	0,5	39,8
300	337,017	335,081	-1,936	PEAD 160	Blando	1	0,60	26,8	1.553,7	0,56	33,8	0,0	0,0	3,0	185,3	23,1	1.328,0	0,7	40,4
304,506	336,998	335,226	-1,772	PEAD 160	Blando	1	0,60	20,5	1.574,2	0,51	34,3	0,0	0,0	2,7	188,0	17,2	1.345,2	0,6	41,0
320	337,287	335,724	-1,563	PEAD 160	Blando	1	0,60	58,8	1.633,0	1,74	36,0	0,0	0,0	9,4	197,4	47,3	1.392,5	2,1	43,1
323,951	337,361	335,851	-1,510	PEAD 160	Blando	1	0,60	13,0	1.646,0	0,44	36,4	0,0	0,0	2,4	199,8	10,1	1.402,6	0,5	43,6

TUBERÍA

T.5.5

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	321,733	319,977	-1,756																
9,537	321,689	319,929	-1,760	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,7	8,7	0,91	0,9	0,0	0,0	3,0	3,0	4,6	4,6	1,0	1,0
16,292	321,658	319,896	-1,762	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,4	21,1	0,65	1,6	0,0	0,0	2,2	5,2	9,49	14,1	0,7	1,8
20	321,679	319,877	-1,802	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,9	28,0	0,35	1,9	0,0	0,0	1,2	6,4	5,32	19,5	0,40	2,2
23,27	321,697	319,861	-1,836	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,3	34,3	0,31	2,2	0,0	0,0	1,0	7,4	4,9	24,3	0,4	2,5
31,515	321,712	319,819	-1,893	PEAD 125	Normal	4	0,60	16,4	50,7	0,79	3,0	0,0	0,0	2,6	10,1	12,86	37,2	0,89	3,4
38,486	321,621	319,785	-1,836	PEAD 125	Normal	4	0,60	13,9	64,5	0,67	3,7	0,0	0,0	2,2	12,3	10,9	48,1	0,8	4,2
40	321,661	319,777	-1,884	PEAD 125	Normal	4	0,60	3,0	67,5	0,14	3,8	0,0	0,0	0,5	12,8	2,35	50,4	0,16	4,3
46,666	321,835	319,744	-2,091	PEAD 125	Normal	4	0,60	14,5	82,1	0,64	4,5	0,0	0,0	2,1	14,9	11,7	62,1	0,7	5,0
47,727	321,531	319,738	-1,793	PEAD 125	Normal	4	0,60	2,2	84,3	0,10	4,6	0,0	0,0	0,3	15,3	1,79	63,9	0,11	5,1
49,886	321,996	319,728	-2,268	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,9	89,2	0,21	4,8	0,0	0,0	0,7	16,0	4,0	67,9	0,2	5,4
58,465	321,925	319,685	-2,240	PEAD 125	Normal	4	0,60	22,5	111,7	0,82	5,6	0,0	0,0	2,7	18,7	18,83	86,7	0,93	6,3
60	321,924	319,677	-2,247	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,0	115,7	0,15	5,7	0,0	0,0	0,5	19,2	3,3	90,1	0,2	6,5
66,296	321,920	319,646	-2,274	PEAD 125	Normal	4	0,60	16,6	132,3	0,60	6,3	0,0	0,0	2,0	21,2	13,89	103,9	0,68	7,2
72,877	321,895	319,613	-2,282	PEAD 125	Normal	4	0,60	17,5	149,8	0,63	7,0	0,0	0,0	2,1	23,3	14,7	118,7	0,7	7,9
79,624	321,917	319,579	-2,338	PEAD 125	Normal	4	0,60	18,4	168,2	0,65	7,6	0,0	0,0	2,2	25,5	15,47	134,1	0,73	8,6
80	321,918	319,561	-2,357	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,0	169,2	0,04	7,7	0,0	0,0	0,1	25,6	0,9	135,0	0,0	8,6
84,137	321,931	319,360	-2,571	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,4	181,6	0,40	8,0	0,0	0,0	1,3	26,9	10,64	145,7	0,45	9,1
88,186	321,265	319,163	-2,102	PEAD 125	Normal	4	0,60	11,3	192,9	0,39	8,4	0,0	0,0	1,3	28,2	9,5	155,2	0,4	9,5
94,215	321,315	318,871	-2,444	PEAD 125	Normal	4	0,60	16,1	208,9	0,58	9,0	0,0	0,0	1,9	30,1	13,48	168,7	0,65	10,2
97,803	321,043	318,696	-2,347	PEAD 125	Normal	4	0,60	10,3	219,3	0,34	9,4	0,0	0,0	1,1	31,3	8,8	177,4	0,4	10,6
98,498	320,000	318,663	-1,337	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,4	220,7	0,07	9,4	0,0	0,0	0,2	31,5	1,10	178,5	0,07	10,6
99,465	320,714	318,616	-2,098	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,7	222,4	0,09	9,5	0,0	0,0	0,3	31,8	1,3	179,9	0,1	10,7
100	320,339	318,590	-1,750	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,1	223,5	0,05	9,6	0,0	0,0	0,2	32,0	0,9	180,7	0,1	10,8
100,42	320,045	318,569	-1,476	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,7	224,2	0,04	9,6	0,0	0,0	0,1	32,1	0,5	181,3	0,0	10,8
101,949	320,048	318,495	-1,553	PEAD 125	Normal	4	0,60	2,3	226,5	0,15	9,7	0,0	0,0	0,5	32,6	1,6	182,9	0,2	11,0
103,829	320,051	318,404	-1,647	PEAD 125	Normal	4	0,60	3,0	229,5	0,18	9,9	0,0	0,0	0,6	33,2	2,2	185,1	0,2	11,2
111,854	320,042	318,024	-2,018	PEAD 125	Normal	4	0,60	15,2	244,7	0,75	10,7	0,0	0,0	2,5	35,7	11,9	197,0	0,8	12,0
117,496	320,040	317,741	-2,299	PEAD 125	Normal	4	0,60	14,4	259,1	0,56	11,2	0,0	0,0	1,9	37,6	11,9	208,9	0,6	12,7
120	319,673	317,619	-2,054	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,2	265,4	0,24	11,5	0,0	0,0	0,8	38,4	5,2	214,0	0,3	12,9
123,775	319,119	317,436	-1,683	PEAD 125	Normal	4	0,60	7,6	272,9	0,36	11,8	0,0	0,0	1,2	39,6	5,9	220,0	0,4	13,4
133,306	318,815	316,973	-1,842	PEAD 125	Normal	4	0,60	17,5	290,4	0,91	12,7	0,0	0,0	3,0	42,6	13,4	233,4	1,0	14,4
139,147	318,844	316,690	-2,154	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,9	303,3	0,56	13,3	0,0	0,0	1,9	44,5	10,4	243,8	0,6	15,0
140	318,854	316,649	-2,205	PEAD 125	Normal	4	0,60	2,1	305,4	0,08	13,4	0,0	0,0	0,3	44,8	1,8	245,5	0,1	15,1
144,594	318,906	316,426	-2,480	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,8	318,2	0,44	13,8	0,0	0,0	1,5	46,2	10,8	256,4	0,5	15,6
151,306	317,760	316,100	-1,660	PEAD 125	Normal	4	0,60	15,8	334,0	0,64	14,5	0,0	0,0	2,1	48,4	12,9	269,3	0,7	16,3

TUBERÍA

T.5.5

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
152,405	317,523	316,047	-1,476	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,7	335,7	0,11	14,6	0,0	0,0	0,4	48,7	1,2	270,5	0,1	16,4
159,817	317,400	315,687	-1,713	PEAD 125	Normal	4	0,60	11,8	347,5	0,71	15,3	0,0	0,0	2,4	51,1	8,7	279,2	0,8	17,2
159,85	317,399	315,687	-1,712	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,1	347,6	0,00	15,3	0,0	0,0	0,0	51,1	0,0	279,2	0,0	17,2
160	317,399	315,686	-1,713	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,3	347,9	0,01	15,3	0,0	0,0	0,0	51,2	0,2	279,4	0,0	17,3
167,913	317,396	315,646	-1,750	PEAD 125	Normal	4	0,60	14,2	362,0	0,76	16,1	0,0	0,0	2,5	53,7	10,8	290,2	0,9	18,1
178,883	317,392	315,592	-1,800	PEAD 125	Normal	4	0,60	20,3	382,3	1,05	17,1	0,0	0,0	3,5	57,2	15,6	305,8	1,2	19,3
180	317,385	315,586	-1,799	PEAD 125	Normal	4	0,60	2,1	384,4	0,11	17,2	0,0	0,0	0,4	57,6	1,6	307,5	0,1	19,4
188,827	317,331	315,542	-1,789	PEAD 125	Normal	4	0,60	16,6	401,1	0,84	18,1	0,0	0,0	2,8	60,4	12,8	320,3	1,0	20,4
199,093	317,407	315,490	-1,917	PEAD 125	Normal	4	0,60	20,2	421,3	0,98	19,0	0,0	0,0	3,3	63,7	15,8	336,1	1,1	21,5
200	317,395	315,486	-1,910	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,9	423,2	0,09	19,1	0,0	0,0	0,3	64,0	1,5	337,6	0,1	21,6
208,522	317,287	315,443	-1,844	PEAD 125	Normal	4	0,60	17,1	440,3	0,81	19,9	0,0	0,0	2,7	66,7	13,5	351,1	0,9	22,5
219,877	317,325	315,386	-1,939	PEAD 125	Normal	4	0,60	23,0	463,3	1,09	21,0	0,0	0,0	3,6	70,3	18,2	369,3	1,2	23,7
220	317,326	315,386	-1,940	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,3	463,6	0,01	21,0	0,0	0,0	0,0	70,3	0,2	369,5	0,0	23,7
230,301	317,420	315,334	-2,086	PEAD 125	Normal	4	0,60	22,9	486,5	0,99	22,0	0,0	0,0	3,3	73,6	18,5	388,0	1,1	24,8
238,88	317,508	315,291	-2,217	PEAD 125	Normal	4	0,60	21,0	507,5	0,82	22,8	0,0	0,0	2,7	76,4	17,3	405,3	0,9	25,8
239,487	317,438	315,288	-2,150	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,5	509,0	0,06	22,9	0,0	0,0	0,2	76,6	1,3	406,6	0,1	25,8
240	317,298	315,286	-2,013	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,2	510,2	0,05	23,0	0,0	0,0	0,2	76,7	1,0	407,6	0,1	25,9
240,137	317,261	315,285	-1,976	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,3	510,5	0,01	23,0	0,0	0,0	0,0	76,8	0,2	407,8	0,0	25,9
240,607	317,074	315,283	-1,791	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,9	511,4	0,04	23,0	0,0	0,0	0,2	76,9	0,7	408,5	0,1	26,0
245,172	316,947	315,260	-1,687	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,2	519,7	0,44	23,4	0,0	0,0	1,5	78,4	6,3	414,8	0,5	26,5
245,542	316,940	315,258	-1,682	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,6	520,3	0,04	23,5	0,0	0,0	0,1	78,5	0,5	415,3	0,0	26,5

TUBERÍA

T.5.6

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
m	m	m	m			1:V	m	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
								m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	332,720	330,640	-2,080																
3,766	332,579	330,753	-1,826	PEAD 125	Normal	4	0,60	3,6	3,6	0,36	0,4	0,0	0,0	1,2	1,2	2,0	2,0	0,4	0,4
10,642	332,607	330,960	-1,647	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,4	16,0	0,66	1,0	0,0	0,0	2,2	3,4	9,42	11,4	0,7	1,1
17,547	332,667	331,167	-1,500	PEAD 125	Normal	4	0,60	10,8	26,8	0,66	1,7	0,0	0,0	2,2	5,6	7,85	19,3	0,75	1,9
20	332,773	331,241	-1,533	PEAD 125	Normal	4	0,60	3,6	30,4	0,23	1,9	0,0	0,0	0,8	6,4	2,6	21,9	0,3	2,2
20,081	332,777	331,243	-1,534	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,1	30,6	0,01	1,9	0,0	0,0	0,0	6,4	0,09	22,0	0,01	2,2

TUBERÍA

T.5.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	308,404	306,449	-1,955																
1,893	307,903	306,404	-1,499	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,4	1,4	0,18	0,2	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,2	0,2
3,438	307,759	306,367	-1,392	PEAD 125	Normal	4	0,60	2,1	3,5	0,15	0,3	0,0	0,0	0,5	1,1	1,49	2,1	0,2	0,4
17,853	308,046	306,026	-2,020	PEAD 125	Normal	4	0,60	25,6	29,1	1,38	1,7	0,0	0,0	4,6	5,7	19,43	21,5	1,56	1,9
20	308,061	305,975	-2,086	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,9	34,0	0,21	1,9	0,0	0,0	0,7	6,4	4,0	25,5	0,2	2,2
24,591	308,094	305,866	-2,228	PEAD 125	Normal	4	0,60	11,3	45,3	0,44	2,4	0,0	0,0	1,5	7,9	9,32	34,8	0,50	2,7
29,044	307,493	305,760	-1,733	PEAD 125	Normal	4	0,60	9,7	55,1	0,43	2,8	0,0	0,0	1,4	9,3	7,8	42,6	0,5	3,1
34,763	307,125	305,625	-1,500	PEAD 125	Normal	4	0,60	9,3	64,4	0,55	3,3	0,0	0,0	1,8	11,1	6,86	49,5	0,62	3,8
40	307,142	305,501	-1,641	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,2	72,5	0,50	3,8	0,0	0,0	1,7	12,8	5,9	55,4	0,6	4,3
43,545	307,153	305,417	-1,736	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,1	78,6	0,34	4,2	0,0	0,0	1,1	13,9	4,60	60,0	0,38	4,7
51,503	306,898	305,228	-1,670	PEAD 125	Normal	4	0,60	13,9	92,5	0,76	4,9	0,0	0,0	2,5	16,5	10,5	70,5	0,9	5,6
57,443	306,707	305,108	-1,599	PEAD 125	Normal	4	0,60	9,8	102,3	0,57	5,5	0,0	0,0	1,9	18,4	7,25	77,8	0,64	6,2
60	306,725	305,056	-1,669	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,2	106,6	0,24	5,7	0,0	0,0	0,8	19,2	3,1	80,9	0,3	6,5
66,872	306,774	304,916	-1,858	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,6	119,2	0,66	6,4	0,0	0,0	2,2	21,4	9,69	90,6	0,74	7,2
72,851	306,751	304,795	-1,956	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,3	131,5	0,57	7,0	0,0	0,0	1,9	23,3	9,7	100,3	0,6	7,9
75,038	306,461	304,751	-1,710	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,3	135,7	0,21	7,2	0,0	0,0	0,7	24,0	3,32	103,6	0,24	8,1
80	306,265	304,650	-1,615	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,4	144,1	0,47	7,7	0,0	0,0	1,6	25,6	6,3	109,9	0,5	8,6
81,991	306,186	304,610	-1,576	PEAD 125	Normal	4	0,60	3,2	147,3	0,19	7,8	0,0	0,0	0,6	26,2	2,32	112,2	0,21	8,8
84,43	306,144	304,560	-1,584	PEAD 125	Normal	4	0,60	3,8	151,1	0,23	8,1	0,0	0,0	0,8	27,0	2,8	115,0	0,3	9,1
91,509	306,143	304,417	-1,726	PEAD 125	Normal	4	0,60	11,9	163,0	0,68	8,8	0,0	0,0	2,3	29,3	8,86	123,9	0,76	9,9
92,407	306,185	304,398	-1,787	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,6	164,6	0,09	8,8	0,0	0,0	0,3	29,5	1,3	125,1	0,1	10,0
95,527	306,127	304,335	-1,792	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,8	170,5	0,30	9,1	0,0	0,0	1,0	30,5	4,51	129,6	0,34	10,3
99,506	305,858	304,254	-1,604	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,9	177,4	0,38	9,5	0,0	0,0	1,3	31,8	5,2	134,9	0,4	10,7
100	305,838	304,244	-1,594	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,8	178,2	0,05	9,6	0,0	0,0	0,2	32,0	0,6	135,4	0,1	10,8
104,761	305,648	304,148	-1,500	PEAD 125	Normal	4	0,60	7,3	185,5	0,46	10,0	0,0	0,0	1,5	33,5	5,2	140,7	0,5	11,3
110,179	305,642	304,038	-1,604	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,3	193,8	0,52	10,5	0,0	0,0	1,7	35,2	6,0	146,7	0,6	11,9
119,784	305,757	303,843	-1,914	PEAD 125	Normal	4	0,60	17,6	211,4	0,92	11,5	0,0	0,0	3,1	38,3	13,5	160,2	1,0	12,9
120	305,756	303,839	-1,917	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,4	211,9	0,02	11,5	0,0	0,0	0,1	38,4	0,4	160,5	0,0	12,9
124,723	305,737	303,743	-1,994	PEAD 125	Normal	4	0,60	10,1	221,9	0,45	11,9	0,0	0,0	1,5	39,9	8,0	168,6	0,5	13,5
129,177	305,211	303,653	-1,558	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,3	230,2	0,43	12,4	0,0	0,0	1,4	41,3	6,4	175,0	0,5	13,9
136,802	305,111	303,498	-1,613	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,0	242,3	0,73	13,1	0,0	0,0	2,4	43,7	8,8	183,8	0,8	14,8
140	305,104	303,433	-1,671	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,3	247,6	0,31	13,4	0,0	0,0	1,0	44,8	3,9	187,7	0,3	15,1
154,675	305,071	303,136	-1,935	PEAD 125	Normal	4	0,60	27,9	275,4	1,40	14,8	0,0	0,0	4,7	49,5	21,6	209,3	1,6	16,7
160	305,097	303,028	-2,069	PEAD 125	Normal	4	0,60	11,7	287,2	0,51	15,3	0,0	0,0	1,7	51,2	9,5	218,8	0,6	17,3
162,308	305,108	302,981	-2,127	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,4	292,6	0,22	15,5	0,0	0,0	0,7	51,9	4,5	223,2	0,2	17,5
163,729	305,256	302,952	-2,304	PEAD 125	Normal	4	0,60	3,6	296,3	0,14	15,7	0,0	0,0	0,5	52,4	3,0	226,2	0,2	17,7

TUBERÍA

T.5.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
m	m	m	m			1:V	m	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
								m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
165,85	305,477	302,784	-2,693	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,5	302,8	0,20	15,9	0,0	0,0	0,7	53,0	5,6	231,8	0,2	17,9
168,449	304,079	302,579	-1,500	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,4	309,1	0,25	16,1	0,0	0,0	0,8	53,9	5,2	237,1	0,3	18,2
169,319	304,172	302,510	-1,662	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,4	310,5	0,08	16,2	0,0	0,0	0,3	54,1	1,0	238,1	0,1	18,3
172,427	304,229	302,265	-1,964	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,0	316,4	0,30	16,5	0,0	0,0	1,0	55,1	4,6	242,7	0,3	18,6
175,587	303,782	302,015	-1,767	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,3	322,7	0,30	16,8	0,0	0,0	1,0	56,1	4,9	247,7	0,3	18,9
177,279	303,543	302,007	-1,536	PEAD 125	Normal	4	0,60	2,8	325,6	0,16	17,0	0,0	0,0	0,5	56,7	2,1	249,8	0,2	19,1
180	303,504	301,993	-1,511	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,1	329,6	0,26	17,2	0,0	0,0	0,9	57,6	2,9	252,7	0,3	19,4
181,184	303,487	301,987	-1,500	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,7	331,4	0,11	17,3	0,0	0,0	0,4	57,9	1,2	253,9	0,1	19,5
188,357	303,470	301,951	-1,519	PEAD 125	Normal	4	0,60	10,6	342,0	0,69	18,0	0,0	0,0	2,3	60,2	7,5	261,4	0,8	20,3
196,145	303,505	301,912	-1,593	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,0	354,0	0,74	18,8	0,0	0,0	2,5	62,7	8,7	270,1	0,8	21,2
200	302,767	301,893	-0,874	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,4	358,4	0,37	19,1	0,0	0,0	1,2	64,0	2,8	272,9	0,4	21,6
201,319	302,514	301,886	-0,628	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,8	359,2	0,13	19,3	0,0	0,0	0,4	64,4	0,2	273,1	0,1	21,7
201,321	303,819	301,886	-1,933	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,0	359,2	0,00	19,3	0,0	0,0	0,0	64,4	0,0	273,1	0,0	21,7
202,286	303,710	301,881	-1,829	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,9	361,1	0,09	19,3	0,0	0,0	0,3	64,7	1,5	274,6	0,1	21,8
207,786	303,738	301,854	-1,884	PEAD 125	Normal	4	0,60	10,9	372,0	0,53	19,9	0,0	0,0	1,8	66,4	8,5	283,1	0,6	22,4
210,379	303,508	301,841	-1,667	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,8	376,8	0,25	20,1	0,0	0,0	0,8	67,3	3,7	286,8	0,3	22,7

TUBERÍA

T.5.8

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	322,296	319,768	-2,528																
0,009	322,343	319,769	-2,574	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,019	322,402	319,769	-2,633	PEAD 400	Normal	4	0,80	0,0	0,1	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,03	0,0	0,0	0,0
2,492	322,534	319,943	-2,591	PEAD 400	Normal	4	0,80	9,4	9,4	0,31	0,3	0,3	0,3	1,2	1,2	7,26	7,3	0,92	0,9
3,338	322,517	320,002	-2,515	PEAD 400	Normal	4	0,80	3,1	12,5	0,11	0,4	0,1	0,4	0,4	1,6	2,4	9,7	0,3	1,2
10,909	322,698	320,534	-2,164	PEAD 400	Normal	4	0,80	24,6	37,1	0,95	1,4	0,9	1,3	3,7	5,3	18,07	27,7	2,83	4,1
18,37	323,197	321,058	-2,139	PEAD 400	Normal	4	0,80	21,5	58,6	0,94	2,3	0,9	2,2	3,6	8,9	15,1	42,8	2,8	6,9
20	323,222	321,172	-2,050	PEAD 400	Normal	4	0,80	4,5	63,1	0,20	2,5	0,2	2,4	0,8	9,7	3,12	45,9	0,61	7,5
24,983	323,298	321,522	-1,776	PEAD 400	Normal	4	0,80	12,2	75,3	0,63	3,1	0,6	3,1	2,4	12,2	7,9	53,8	1,9	9,3
31,404	323,763	321,973	-1,790	PEAD 400	Normal	4	0,80	14,3	89,6	0,81	3,9	0,8	3,8	3,1	15,3	8,74	62,6	2,40	11,7
36,591	323,885	322,337	-1,548	PEAD 400	Normal	4	0,80	10,6	100,2	0,65	4,6	0,6	4,5	2,5	17,8	6,1	68,7	1,9	13,7
37,465	323,937	322,399	-1,538	PEAD 400	Normal	4	0,80	1,6	101,8	0,11	4,7	0,1	4,6	0,4	18,3	0,85	69,5	0,33	14,0
38,554	323,985	322,475	-1,510	PEAD 400	Normal	4	0,80	2,0	103,7	0,14	4,8	0,1	4,7	0,5	18,8	1,0	70,5	0,4	14,4

TUBERÍA

T.5.9

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
m	m	m	m			1:V	m	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
								m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	307,125	305,325	-1,800																
1,604	307,098	305,336	-1,762	PEAD 110	Normal	4	0,60	1,5	1,5	0,15	0,2	0,0	0,0	0,5	0,5	0,8	0,8	0,2	0,2
11,055	307,064	305,402	-1,662	PEAD 110	Normal	4	0,60	16,6	18,1	0,90	1,1	0,0	0,0	2,9	3,4	12,72	13,5	1,0	1,2
20	307,043	305,464	-1,578	PEAD 110	Normal	4	0,60	14,6	32,7	0,86	1,9	0,0	0,0	2,8	6,2	10,86	24,4	0,94	2,1
21,559	307,039	305,475	-1,564	PEAD 110	Normal	4	0,60	2,4	35,1	0,15	2,1	0,0	0,0	0,5	6,7	1,8	26,2	0,2	2,3
32,359	307,245	305,550	-1,695	PEAD 110	Normal	4	0,60	17,7	52,8	1,03	3,1	0,0	0,0	3,3	10,0	13,26	39,4	1,14	3,4
40	307,183	305,604	-1,579	PEAD 110	Normal	4	0,60	12,6	65,5	0,73	3,8	0,0	0,0	2,4	12,4	9,5	48,9	0,8	4,2
41,989	307,167	305,618	-1,549	PEAD 110	Normal	4	0,60	3,1	68,6	0,19	4,0	0,0	0,0	0,6	13,0	2,26	51,2	0,21	4,4
45,924	307,135	305,645	-1,490	PEAD 110	Normal	4	0,60	5,9	74,4	0,38	4,4	0,0	0,0	1,2	14,2	4,2	55,4	0,4	4,8

TUBERÍA

T.5.10

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
0	314,949	311,522	-3,427																	
0,643	314,927	311,552	-3,375	PEAD 125	Normal	4	0,60	2,2	2,2	0,06	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	1,9	1,9	0,1	0,1	
5,831	314,749	311,790	-2,959	PEAD 125	Normal	4	0,60	22,9	25,1	0,50	0,6	0,0	0,0	1,7	1,9	20,70	22,6	0,6	0,6	
15,52	314,719	312,235	-2,484	PEAD 125	Normal	4	0,60	33,9	59,0	0,93	1,5	0,0	0,0	3,1	5,0	29,75	52,4	1,05	1,7	
20	314,708	312,441	-2,267	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,7	71,7	0,43	1,9	0,0	0,0	1,4	6,4	10,8	63,2	0,5	2,2	
25,311	314,694	312,685	-2,009	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,9	84,6	0,51	2,4	0,0	0,0	1,7	8,1	10,63	73,8	0,57	2,7	
33,791	314,714	313,075	-1,639	PEAD 125	Normal	4	0,60	16,4	101,0	0,81	3,2	0,0	0,0	2,7	10,8	12,8	86,6	0,9	3,6	
40	314,854	313,360	-1,494	PEAD 125	Normal	4	0,60	9,7	110,7	0,59	3,8	0,0	0,0	2,0	12,8	7,00	93,6	0,67	4,3	
40,777	314,871	313,396	-1,475	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,1	111,8	0,07	3,9	0,0	0,0	0,2	13,0	0,8	94,4	0,1	4,4	
46,172	315,618	313,644	-1,974	PEAD 125	Normal	4	0,60	9,7	121,5	0,52	4,4	0,0	0,0	1,7	14,8	7,37	101,7	0,58	5,0	
49,119	315,582	313,779	-1,803	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,0	127,4	0,28	4,7	0,0	0,0	0,9	15,7	4,7	106,4	0,3	5,3	
52,338	315,543	313,789	-1,754	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,0	133,4	0,31	5,0	0,0	0,0	1,0	16,7	4,60	111,0	0,35	5,6	
60	315,545	313,812	-1,734	PEAD 125	Normal	4	0,60	13,8	147,3	0,73	5,7	0,0	0,0	2,4	19,2	10,6	121,6	0,8	6,5	
67,736	315,548	313,835	-1,713	PEAD 125	Normal	4	0,60	13,7	161,0	0,74	6,5	0,0	0,0	2,5	21,7	10,44	132,0	0,83	7,3	
80	315,543	313,872	-1,671	PEAD 125	Normal	4	0,60	21,2	182,2	1,17	7,7	0,0	0,0	3,9	25,6	16,0	148,0	1,3	8,6	
80,226	315,543	313,872	-1,671	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,4	182,6	0,02	7,7	0,0	0,0	0,1	25,7	0,29	148,3	0,02	8,7	
92,803	315,509	313,910	-1,599	PEAD 125	Normal	4	0,60	20,7	203,4	1,20	8,9	0,0	0,0	4,0	29,7	15,4	163,7	1,4	10,0	
100	315,501	313,932	-1,569	PEAD 125	Normal	4	0,60	11,4	214,7	0,69	9,6	0,0	0,0	2,3	32,0	8,28	172,0	0,78	10,8	
105,37	315,495	313,948	-1,547	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,3	223,0	0,51	10,1	0,0	0,0	1,7	33,7	6,0	177,9	0,6	11,4	
116,749	315,526	313,982	-1,544	PEAD 125	Normal	4	0,60	17,3	240,4	1,09	11,2	0,0	0,0	3,6	37,3	12,48	190,4	1,23	12,6	
120	315,544	313,992	-1,552	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,0	245,3	0,31	11,5	0,0	0,0	1,0	38,4	3,6	194,0	0,4	12,9	
127,856	315,587	314,015	-1,572	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,2	257,5	0,75	12,2	0,0	0,0	2,5	40,9	8,80	202,8	0,85	13,8	
136,229	315,527	314,041	-1,486	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,6	270,1	0,80	13,0	0,0	0,0	2,7	43,6	9,0	211,8	0,9	14,7	
140	315,564	314,052	-1,512	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,5	275,6	0,36	13,4	0,0	0,0	1,2	44,8	3,9	215,7	0,4	15,1	
146,028	315,623	314,070	-1,553	PEAD 125	Normal	4	0,60	9,1	284,6	0,58	14,0	0,0	0,0	1,9	46,7	6,5	222,2	0,7	15,8	
154,215	315,548	314,095	-1,453	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,0	296,7	0,78	14,7	0,0	0,0	2,6	49,3	8,5	230,7	0,9	16,6	
160	315,584	314,112	-1,472	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,2	304,8	0,55	15,3	0,0	0,0	1,8	51,2	5,7	236,4	0,6	17,3	
160,988	315,590	314,115	-1,475	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,4	306,2	0,09	15,4	0,0	0,0	0,3	51,5	1,0	237,4	0,1	17,4	
174,959	317,827	315,289	-2,538	PEAD 125	Normal	4	0,60	31,9	338,1	1,34	16,7	0,0	0,0	4,5	55,9	25,9	263,3	1,5	18,9	
177,421	317,561	315,496	-2,065	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,7	344,8	0,24	17,0	0,0	0,0	0,8	56,7	5,6	268,9	0,3	19,1	
180	317,553	315,584	-1,969	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,7	350,5	0,25	17,2	0,0	0,0	0,8	57,6	4,6	273,6	0,3	19,4	
181,474	317,549	315,635	-1,914	PEAD 125	Normal	4	0,60	3,1	353,7	0,14	17,4	0,0	0,0	0,5	58,0	2,5	276,0	0,2	19,6	
186,059	317,575	315,792	-1,783	PEAD 125	Normal	4	0,60	9,0	362,7	0,44	17,8	0,0	0,0	1,5	59,5	7,0	283,1	0,5	20,1	
192,919	317,568	316,027	-1,541	PEAD 125	Normal	4	0,60	11,6	374,3	0,66	18,4	0,0	0,0	2,2	61,7	8,7	291,8	0,7	20,8	
196,766	317,633	316,158	-1,475	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,7	379,9	0,37	18,8	0,0	0,0	1,2	62,9	4,0	295,8	0,4	21,2	
200	318,369	316,269	-2,100	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,1	386,1	0,31	19,1	0,0	0,0	1,0	64,0	4,7	300,5	0,3	21,6	

TUBERÍA

T.5.10

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO					VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
200,744	318,538	316,294	-2,244	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,8	387,9	0,07	19,2	0,0	0,0	0,2	64,2	1,5	302,1	0,1	21,7	
205,705	318,474	316,464	-2,010	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,0	399,9	0,47	19,7	0,0	0,0	1,6	65,8	9,8	311,9	0,5	22,2	
216,227	318,490	316,824	-1,666	PEAD 125	Normal	4	0,60	20,6	420,4	1,01	20,7	0,0	0,0	3,4	69,1	16,1	328,0	1,1	23,3	
220	318,635	316,954	-1,682	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,4	426,9	0,36	21,0	0,0	0,0	1,2	70,3	4,8	332,8	0,4	23,7	
222,478	318,731	317,038	-1,693	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,3	431,1	0,24	21,3	0,0	0,0	0,8	71,1	3,2	336,0	0,3	24,0	
229,477	319,130	317,278	-1,852	PEAD 125	Normal	4	0,60	13,0	444,1	0,67	21,9	0,0	0,0	2,2	73,4	10,0	346,0	0,8	24,8	
237,873	319,131	317,565	-1,566	PEAD 125	Normal	4	0,60	14,8	458,9	0,80	22,7	0,0	0,0	2,7	76,1	11,2	357,2	0,9	25,7	
240	319,240	317,638	-1,602	PEAD 125	Normal	4	0,60	3,4	462,2	0,20	23,0	0,0	0,0	0,7	76,7	2,4	359,6	0,2	25,9	
243,799	319,436	317,768	-1,668	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,3	468,5	0,36	23,3	0,0	0,0	1,2	78,0	4,6	364,2	0,4	26,3	
251,313	320,026	318,025	-2,001	PEAD 125	Normal	4	0,60	14,6	483,1	0,72	24,0	0,0	0,0	2,4	80,4	11,4	375,7	0,8	27,1	
258,909	319,922	318,285	-1,637	PEAD 125	Normal	4	0,60	14,6	497,8	0,73	24,8	0,0	0,0	2,4	82,8	11,4	387,1	0,8	27,9	
260	319,942	318,323	-1,619	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,8	499,6	0,10	24,9	0,0	0,0	0,3	83,1	1,3	388,4	0,1	28,1	
266,129	320,053	318,533	-1,520	PEAD 125	Normal	4	0,60	9,5	509,1	0,59	25,4	0,0	0,0	2,0	85,1	6,9	395,3	0,7	28,7	
273,066	320,245	318,770	-1,475	PEAD 125	Normal	4	0,60	10,1	519,2	0,66	26,1	0,0	0,0	2,2	87,3	7,2	402,5	0,7	29,5	

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
0	308,030	305,819	-2,211																	
2,675	308,011	305,804	-2,207	PEAD 225	Normal	4	0,60	3,4	3,4	0,26	0,3	0,0	0,0	1,0	1,0	2,0	2,0	0,4	0,4	
11,326	307,948	305,757	-2,191	PEAD 225	Normal	4	0,60	21,9	25,3	0,83	1,1	0,0	0,0	3,3	4,3	17,38	19,4	1,2	1,5	
20	307,981	305,710	-2,271	PEAD 225	Normal	4	0,60	22,4	47,7	0,83	1,9	0,0	0,0	3,3	7,7	17,91	37,3	1,17	2,7	
21,702	307,987	305,700	-2,287	PEAD 225	Normal	4	0,60	4,5	52,2	0,16	2,1	0,0	0,0	0,7	8,3	3,7	41,0	0,2	2,9	
30,891	307,914	305,650	-2,264	PEAD 225	Normal	4	0,60	24,4	76,7	0,88	3,0	0,0	0,0	3,5	11,8	19,67	60,6	1,24	4,2	
40	307,916	305,600	-2,316	PEAD 225	Normal	4	0,60	24,5	101,1	0,87	3,8	0,0	0,0	3,5	15,3	19,7	80,4	1,2	5,4	
41,095	307,916	305,594	-2,322	PEAD 225	Normal	4	0,60	3,0	104,1	0,10	3,9	0,0	0,0	0,4	15,8	2,43	82,8	0,15	5,6	
51,381	307,923	305,538	-2,385	PEAD 225	Normal	4	0,60	28,8	132,9	0,98	4,9	0,0	0,0	3,9	19,7	23,4	106,2	1,4	7,0	
60	307,867	305,491	-2,376	PEAD 225	Normal	4	0,60	24,5	157,4	0,82	5,7	0,0	0,0	3,3	23,0	20,05	126,3	1,17	8,1	
63,017	307,847	305,474	-2,373	PEAD 225	Normal	4	0,60	8,6	166,0	0,29	6,0	0,0	0,0	1,2	24,2	7,0	133,3	0,4	8,5	
74,246	307,887	305,413	-2,474	PEAD 225	Normal	4	0,60	32,8	198,8	1,07	7,1	0,0	0,0	4,3	28,5	27,00	160,3	1,52	10,1	
80	307,870	305,381	-2,489	PEAD 225	Normal	4	0,60	17,4	216,2	0,55	7,7	0,0	0,0	2,2	30,7	14,4	174,7	0,8	10,8	
85,465	307,853	305,351	-2,502	PEAD 225	Normal	4	0,60	16,7	232,9	0,52	8,2	0,0	0,0	2,1	32,8	13,86	188,5	0,74	11,6	
95,668	307,875	305,295	-2,580	PEAD 225	Normal	4	0,60	32,0	264,9	0,98	9,1	0,0	0,0	3,9	36,7	26,7	215,3	1,4	13,0	
100	307,847	305,272	-2,575	PEAD 225	Normal	4	0,60	13,9	278,8	0,41	9,6	0,0	0,0	1,7	38,4	11,65	226,9	0,59	13,5	
102,52	307,830	305,258	-2,572	PEAD 225	Normal	4	0,60	8,1	286,9	0,24	9,8	0,0	0,0	1,0	39,3	6,8	233,7	0,3	13,9	
109,407	307,902	305,220	-2,682	PEAD 225	Normal	4	0,60	22,7	309,6	0,66	10,5	0,0	0,0	2,6	42,0	19,17	252,9	0,93	14,8	
117,08	307,841	305,178	-2,663	PEAD 225	Normal	4	0,60	26,0	335,6	0,73	11,2	0,0	0,0	2,9	44,9	22,0	274,9	1,0	15,9	
120	307,870	305,162	-2,707	PEAD 225	Normal	4	0,60	10,0	345,6	0,28	11,5	0,0	0,0	1,1	46,0	8,45	283,3	0,40	16,2	
126,396	307,932	305,127	-2,805	PEAD 225	Normal	4	0,60	22,7	368,3	0,61	12,1	0,0	0,0	2,5	48,5	19,4	302,7	0,9	17,1	
127,5	307,387	305,121	-2,266	PEAD 225	Normal	4	0,60	3,5	371,8	0,11	12,2	0,0	0,0	0,4	48,9	2,90	305,6	0,15	17,3	
130,032	307,192	305,107	-2,085	PEAD 225	Normal	4	0,60	6,3	378,1	0,24	12,4	0,0	0,0	1,0	49,9	5,0	310,6	0,3	17,6	
131,209	307,538	305,101	-2,437	PEAD 225	Normal	4	0,60	3,1	381,2	0,11	12,5	0,0	0,0	0,5	50,3	2,5	313,1	0,2	17,8	
133,671	307,466	305,087	-2,379	PEAD 225	Normal	4	0,60	7,1	388,3	0,24	12,8	0,0	0,0	0,9	51,3	5,8	319,0	0,3	18,1	
133,71	307,465	305,087	-2,378	PEAD 200	Normal	4	0,60	0,1	388,4	0,00	12,8	0,0	0,0	0,0	51,3	0,1	319,1	0,0	18,1	
135,736	307,429	305,093	-2,336	PEAD 200	Normal	4	0,60	5,7	394,1	0,19	13,0	0,0	0,0	0,7	52,0	4,7	323,7	0,3	18,4	
140	307,383	305,106	-2,277	PEAD 200	Normal	4	0,60	11,6	405,7	0,41	13,4	0,0	0,0	1,6	53,6	9,5	333,2	0,5	18,9	
144,23	307,337	305,119	-2,218	PEAD 200	Normal	4	0,60	11,0	416,7	0,40	13,8	0,0	0,0	1,6	55,2	9,0	342,2	0,5	19,4	
150,122	307,362	305,136	-2,226	PEAD 200	Normal	4	0,60	15,1	431,9	0,56	14,4	0,0	0,0	2,2	57,3	12,2	354,4	0,7	20,2	
155,842	307,393	305,153	-2,240	PEAD 200	Normal	4	0,60	14,8	446,7	0,55	14,9	0,0	0,0	2,1	59,4	12,0	366,3	0,7	20,9	
156,017	307,394	305,154	-2,240	PEAD 200	Normal	4	0,60	0,5	447,1	0,02	14,9	0,0	0,0	0,1	59,5	0,4	366,7	0,0	20,9	
160	307,424	305,166	-2,258	PEAD 200	Normal	4	0,60	10,4	457,5	0,38	15,3	0,0	0,0	1,5	61,0	8,4	375,1	0,5	21,4	
161,708	307,437	305,171	-2,266	PEAD 200	Normal	4	0,60	4,5	462,0	0,16	15,5	0,0	0,0	0,6	61,6	3,7	378,8	0,2	21,7	
166,497	306,969	305,185	-1,784	PEAD 200	Normal	4	0,60	10,8	472,8	0,46	15,9	0,0	0,0	1,8	63,4	8,4	387,2	0,6	22,3	
167,308	307,665	305,188	-2,477	PEAD 200	Normal	4	0,60	2,0	474,8	0,08	16,0	0,0	0,0	0,3	63,7	1,6	388,8	0,1	22,4	

TUBERÍA

T.5.11

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
m	m	m	m			1:V	m	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
								m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
171,537	307,452	305,201	-2,251	PEAD 200	Normal	4	0,60	11,9	486,7	0,40	16,4	0,0	0,0	1,6	65,2	9,8	398,6	0,5	22,9	
180	307,409	305,226	-2,183	PEAD 200	Normal	4	0,60	21,7	508,4	0,81	17,2	0,0	0,0	3,1	68,3	17,5	416,1	1,1	24,0	
182,829	307,394	305,234	-2,160	PEAD 200	Normal	4	0,60	7,0	515,4	0,27	17,5	0,0	0,0	1,0	69,4	5,6	421,7	0,4	24,3	
194,438	307,382	305,269	-2,113	PEAD 200	Normal	4	0,60	28,1	543,5	1,11	18,6	0,0	0,0	4,3	73,7	22,4	444,1	1,5	25,8	
196,507	307,385	305,275	-2,110	PEAD 200	Normal	4	0,60	4,9	548,5	0,20	18,8	0,0	0,0	0,8	74,4	3,9	448,0	0,3	26,1	
200	307,391	305,286	-2,105	PEAD 200	Normal	4	0,60	8,3	556,8	0,33	19,1	0,0	0,0	1,3	75,7	6,6	454,5	0,4	26,5	
204,955	307,399	305,301	-2,098	PEAD 200	Normal	4	0,60	11,7	568,5	0,47	19,6	0,0	0,0	1,8	77,5	9,3	463,8	0,6	27,2	
209,458	307,395	305,314	-2,081	PEAD 200	Normal	4	0,60	10,6	579,1	0,43	20,0	0,0	0,0	1,7	79,2	8,3	472,1	0,6	27,7	
218,62	307,387	305,342	-2,045	PEAD 200	Normal	4	0,60	21,1	600,1	0,88	20,9	0,0	0,0	3,4	82,6	16,5	488,7	1,2	28,9	
220	307,387	305,346	-2,041	PEAD 200	Normal	4	0,60	3,1	603,3	0,13	21,0	0,0	0,0	0,5	83,1	2,4	491,1	0,2	29,1	
227,104	307,385	305,367	-2,018	PEAD 200	Normal	4	0,60	16,0	619,2	0,68	21,7	0,0	0,0	2,6	85,7	12,4	503,6	0,9	30,0	
233,705	307,346	305,387	-1,959	PEAD 200	Normal	4	0,60	14,4	633,6	0,63	22,3	0,0	0,0	2,4	88,1	11,1	514,7	0,8	30,8	
239,155	307,417	305,403	-2,014	PEAD 200	Normal	4	0,60	11,9	645,5	0,52	22,9	0,0	0,0	2,0	90,1	9,2	523,9	0,7	31,5	
240	307,417	305,406	-2,011	PEAD 200	Normal	4	0,60	1,9	647,4	0,08	23,0	0,0	0,0	0,3	90,5	1,5	525,3	0,1	31,6	
247,815	307,413	305,429	-1,984	PEAD 200	Normal	4	0,60	17,2	664,6	0,75	23,7	0,0	0,0	2,9	93,3	13,3	538,6	1,0	32,6	
256,629	307,399	305,456	-1,943	PEAD 200	Normal	4	0,60	18,9	683,4	0,84	24,5	0,0	0,0	3,2	96,6	14,5	553,1	1,1	33,7	
260	307,400	305,466	-1,934	PEAD 200	Normal	4	0,60	7,1	690,5	0,32	24,9	0,0	0,0	1,2	97,8	5,4	558,5	0,4	34,1	
266,784	307,401	305,486	-1,915	PEAD 200	Normal	4	0,60	14,1	704,6	0,65	25,5	0,0	0,0	2,5	100,3	10,8	569,3	0,9	35,0	
275,677	307,413	305,513	-1,900	PEAD 200	Normal	4	0,60	18,3	722,9	0,85	26,4	0,0	0,0	3,3	103,6	13,9	583,2	1,1	36,1	
280	307,424	305,526	-1,898	PEAD 200	Normal	4	0,60	8,8	731,7	0,41	26,8	0,0	0,0	1,6	105,2	6,7	589,8	0,5	36,7	
282,396	307,430	305,533	-1,897	PEAD 200	Normal	4	0,60	4,9	736,6	0,23	27,0	0,0	0,0	0,9	106,1	3,7	593,5	0,3	37,0	
286,622	307,638	305,546	-2,092	PEAD 200	Normal	4	0,60	9,3	745,9	0,40	27,4	0,0	0,0	1,6	107,6	7,2	600,7	0,5	37,5	
287,027	307,630	305,547	-2,083	PEAD 200	Normal	4	0,60	0,9	746,8	0,04	27,4	0,0	0,0	0,1	107,8	0,7	601,5	0,1	37,6	
292,079	307,533	305,562	-1,971	PEAD 200	Normal	4	0,60	11,3	758,2	0,48	27,9	0,0	0,0	1,9	109,7	8,8	610,3	0,6	38,2	
300	307,471	305,586	-1,885	PEAD 200	Normal	4	0,60	16,5	774,7	0,76	28,7	0,0	0,0	2,9	112,6	12,6	622,9	1,0	39,2	
302,102	307,455	305,592	-1,863	PEAD 200	Normal	4	0,60	4,2	778,9	0,20	28,9	0,0	0,0	0,8	113,3	3,2	626,1	0,3	39,5	
311,315	307,514	305,620	-1,894	PEAD 200	Normal	4	0,60	18,5	797,4	0,88	29,8	0,0	0,0	3,4	116,7	13,9	640,0	1,2	40,7	
319,608	307,572	305,645	-1,927	PEAD 200	Normal	4	0,60	17,1	814,5	0,79	30,6	0,0	0,0	3,1	119,8	13,0	653,0	1,1	41,7	
320	307,570	305,646	-1,925	PEAD 200	Normal	4	0,60	0,8	815,3	0,04	30,6	0,0	0,0	0,1	119,9	0,6	653,6	0,0	41,8	
326,413	307,544	305,665	-1,879	PEAD 200	Normal	4	0,60	13,1	828,4	0,61	31,2	0,0	0,0	2,4	122,3	9,9	663,5	0,8	42,6	
331,086	307,814	305,679	-2,135	PEAD 200	Normal	4	0,60	10,4	838,8	0,45	31,7	0,0	0,0	1,7	124,0	8,0	671,6	0,6	43,2	
334,087	308,091	305,688	-2,403	PEAD 200	Normal	4	0,60	8,0	846,7	0,29	31,9	0,0	0,0	1,1	125,1	6,5	678,0	0,4	43,6	
340	308,133	305,706	-2,427	PEAD 200	Normal	4	0,60	17,2	863,9	0,57	32,5	0,0	0,0	2,2	127,3	14,3	692,3	0,8	44,3	
340,892	308,139	305,708	-2,431	PEAD 200	Normal	4	0,60	2,6	866,5	0,09	32,6	0,0	0,0	0,3	127,6	2,2	694,5	0,1	44,4	
341,598	308,152	305,711	-2,441	PEAD 200	Normal	4	0,60	2,1	868,6	0,07	32,7	0,0	0,0	0,3	127,9	1,7	696,2	0,1	44,5	
343,404	308,033	305,716	-2,317	PEAD 200	Normal	4	0,60	5,1	873,8	0,17	32,8	0,0	0,0	0,7	128,6	4,2	700,4	0,2	44,7	

TUBERÍA

T.5.11

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
346,018	307,862	305,724	-2,138	PEAD 140	Normal	4	0,60	6,7	880,5	0,25	33,1	0,0	0,0	0,9	129,4	5,6	706,0	0,3	45,0
349,997	307,849	305,734	-2,115	PEAD 140	Normal	4	0,60	8,5	889,0	0,34	33,4	0,0	0,0	1,2	130,6	6,9	712,9	0,4	45,4
360	307,849	305,766	-2,083	PEAD 140	Normal	4	0,60	23,3	913,3	0,96	34,4	0,0	0,0	3,3	134,0	18,9	732,7	1,1	46,6
380	307,929	305,826	-2,103	PEAD 140	Normal	4	0,60	47,0	960,3	1,91	36,3	0,0	0,0	6,6	140,6	38,2	770,9	2,2	48,8
400	308,009	305,886	-2,123	PEAD 140	Normal	4	0,60	47,7	1.008,0	1,91	38,3	0,0	0,0	6,6	147,2	38,9	809,7	2,2	51,0
408,214	308,042	305,911	-2,131	PEAD 140	Normal	4	0,60	19,8	1.027,8	0,79	39,0	0,0	0,0	2,7	150,0	16,2	825,9	0,9	51,9
409,04	307,311	305,913	-1,398	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,5	1.029,3	0,08	39,1	0,0	0,0	0,3	150,2	1,2	827,1	0,1	52,0
414,42	307,739	305,929	-1,810	PEAD 140	Normal	4	0,60	8,7	1.038,0	0,51	39,6	0,0	0,0	1,8	152,0	6,3	833,4	0,6	52,6
420	307,780	305,946	-1,834	PEAD 140	Normal	4	0,60	10,7	1.048,8	0,53	40,2	0,0	0,0	1,8	153,8	8,3	841,7	0,6	53,2
422,538	307,798	305,953	-1,845	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,9	1.053,7	0,24	40,4	0,0	0,0	0,8	154,7	3,8	845,5	0,3	53,5
430,683	307,737	305,978	-1,759	PEAD 140	Normal	4	0,60	15,4	1.069,1	0,78	41,2	0,0	0,0	2,7	157,4	11,8	857,3	0,9	54,4
440	307,768	306,006	-1,763	PEAD 140	Normal	4	0,60	17,1	1.086,2	0,89	42,1	0,0	0,0	3,1	160,4	13,0	870,3	1,0	55,5
441,054	307,772	306,009	-1,763	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,9	1.088,1	0,10	42,2	0,0	0,0	0,3	160,8	1,5	871,8	0,1	55,6
452,741	307,780	306,044	-1,736	PEAD 140	Normal	4	0,60	21,2	1.109,3	1,12	43,3	0,0	0,0	3,9	164,7	16,1	887,8	1,3	56,9
460	307,778	306,066	-1,712	PEAD 140	Normal	4	0,60	12,9	1.122,3	0,69	44,0	0,0	0,0	2,4	167,0	9,7	897,5	0,8	57,7
464,936	307,776	306,081	-1,695	PEAD 140	Normal	4	0,60	8,6	1.130,9	0,47	44,5	0,0	0,0	1,6	168,7	6,4	904,0	0,5	58,2
477,399	307,792	306,118	-1,674	PEAD 140	Normal	4	0,60	21,4	1.152,3	1,19	45,7	0,0	0,0	4,1	172,8	15,9	919,9	1,4	59,6
480	307,802	306,126	-1,676	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,4	1.156,8	0,25	45,9	0,0	0,0	0,9	173,6	3,3	923,2	0,3	59,9
491,401	307,846	306,160	-1,686	PEAD 140	Normal	4	0,60	19,6	1.176,3	1,09	47,0	0,0	0,0	3,8	177,4	14,5	937,7	1,3	61,2
499,552	307,834	306,184	-1,650	PEAD 140	Normal	4	0,60	13,8	1.190,1	0,78	47,8	0,0	0,0	2,7	180,1	10,2	948,0	0,9	62,1
500	307,830	306,186	-1,644	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,7	1.190,9	0,04	47,8	0,0	0,0	0,1	180,2	0,5	948,5	0,0	62,1
510,146	307,734	306,216	-1,518	PEAD 140	Normal	4	0,60	16,0	1.206,9	0,97	48,8	0,0	0,0	3,3	183,6	11,5	960,0	1,1	63,3
520	307,735	306,246	-1,489	PEAD 140	Normal	4	0,60	14,5	1.221,3	0,94	49,7	0,0	0,0	3,3	186,8	10,1	970,1	1,1	64,3
524,706	307,735	306,260	-1,475	PEAD 140	Normal	4	0,60	6,8	1.228,1	0,45	50,2	0,0	0,0	1,6	188,4	4,7	974,8	0,5	64,9
532,008	307,810	306,282	-1,528	PEAD 140	Normal	4	0,60	10,7	1.238,8	0,70	50,9	0,0	0,0	2,4	190,8	7,5	982,3	0,8	65,7
540	308,032	306,306	-1,726	PEAD 140	Normal	4	0,60	13,1	1.251,9	0,76	51,6	0,0	0,0	2,6	193,4	9,6	991,9	0,9	66,6
540,73	308,052	306,308	-1,744	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,3	1.253,2	0,07	51,7	0,0	0,0	0,2	193,7	1,0	992,9	0,1	66,6

TUBERÍA

T.5.11.2

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	308,227	305,716	-2,511																
1,8	308,240	305,778	-2,462	PEAD 110	Normal	4	0,60	2,7	2,7	0,17	0,2	0,0	0,0	0,6	0,6	1,9	1,9	0,2	0,2
7,341	308,281	305,967	-2,314	PEAD 110	Normal	4	0,60	15,8	18,5	0,53	0,7	0,0	0,0	1,7	2,3	13,55	15,5	0,6	0,8
9,424	308,297	306,039	-2,258	PEAD 110	Normal	4	0,60	5,6	24,1	0,20	0,9	0,0	0,0	0,6	2,9	4,72	20,2	0,22	1,0
18,961	308,458	306,365	-2,093	PEAD 110	Normal	4	0,60	23,7	47,9	0,91	1,8	0,0	0,0	2,9	5,9	19,8	40,0	1,0	2,0
20	308,524	306,401	-2,124	PEAD 110	Normal	4	0,60	2,5	50,3	0,10	1,9	0,0	0,0	0,3	6,2	2,04	42,0	0,11	2,1
24,223	308,794	306,545	-2,249	PEAD 110	Normal	4	0,60	10,6	60,9	0,40	2,3	0,0	0,0	1,3	7,5	8,8	50,9	0,4	2,5
32,127	308,943	306,816	-2,127	PEAD 110	Normal	4	0,60	19,8	80,8	0,76	3,1	0,0	0,0	2,4	9,9	16,57	67,5	0,83	3,4
39,461	308,863	307,067	-1,796	PEAD 110	Normal	4	0,60	15,7	96,5	0,70	3,8	0,0	0,0	2,3	12,2	12,7	80,2	0,8	4,1
40	308,879	307,086	-1,794	PEAD 110	Normal	4	0,60	1,0	97,5	0,05	3,8	0,0	0,0	0,2	12,4	0,79	80,9	0,06	4,2
46,719	309,085	307,316	-1,769	PEAD 110	Normal	4	0,60	12,5	110,0	0,64	4,5	0,0	0,0	2,1	14,4	9,7	90,7	0,7	4,9
53,783	309,193	307,558	-1,635	PEAD 110	Normal	4	0,60	12,3	122,4	0,68	5,1	0,0	0,0	2,2	16,6	9,41	100,1	0,74	5,7
56,334	309,239	307,645	-1,594	PEAD 110	Normal	4	0,60	4,1	126,5	0,24	5,4	0,0	0,0	0,8	17,4	3,1	103,2	0,3	5,9
60	309,305	307,770	-1,535	PEAD 110	Normal	4	0,60	5,7	132,2	0,35	5,7	0,0	0,0	1,1	18,6	4,17	107,3	0,39	6,3
63,675	309,371	307,896	-1,475	PEAD 110	Normal	4	0,60	5,4	137,6	0,35	6,1	0,0	0,0	1,1	19,7	3,9	111,2	0,4	6,7

TUBERÍA

T.5.12

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	
0	309,760	308,039	-1,721																	
0,056	309,760	308,040	-1,720	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,0	0,0	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6,134	309,719	308,099	-1,620	PEAD 140	Normal	4	0,60	10,3	10,4	0,58	0,6	0,0	0,0	2,0	2,0	7,65	7,7	0,7	0,7	0,7
13,659	309,692	308,173	-1,519	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,7	22,1	0,72	1,3	0,0	0,0	2,5	4,5	8,41	16,1	0,84	1,5	1,5
20	309,711	308,236	-1,475	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,2	31,4	0,61	1,9	0,0	0,0	2,1	6,6	6,5	22,5	0,7	2,2	2,2
20,012	309,711	308,236	-1,475	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,0	31,4	0,00	1,9	0,0	0,0	0,0	6,6	0,01	22,5	0,00	2,2	2,2
21,94	310,993	308,323	-2,670	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,6	36,0	0,18	2,1	0,0	0,0	0,6	7,2	3,8	26,3	0,2	2,4	2,4
32,729	310,664	308,810	-1,854	PEAD 140	Normal	4	0,60	28,9	64,9	1,03	3,1	0,0	0,0	3,6	10,8	24,13	50,5	1,20	3,6	3,6
38,787	310,638	309,083	-1,555	PEAD 140	Normal	4	0,60	10,6	75,5	0,58	3,7	0,0	0,0	2,0	12,8	8,0	58,4	0,7	4,3	4,3
40	310,689	309,138	-1,551	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,9	77,4	0,12	3,8	0,0	0,0	0,4	13,2	1,33	59,8	0,13	4,4	4,4
44,929	310,897	309,360	-1,537	PEAD 140	Normal	4	0,60	7,5	84,9	0,47	4,3	0,0	0,0	1,6	14,8	5,3	65,1	0,5	5,0	5,0
45,851	311,684	309,402	-2,282	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,9	86,8	0,09	4,4	0,0	0,0	0,3	15,1	1,52	66,6	0,10	5,1	5,1
53,607	311,543	309,752	-1,791	PEAD 140	Normal	4	0,60	17,6	104,5	0,74	5,1	0,0	0,0	2,6	17,7	14,2	80,8	0,9	6,0	6,0
59,756	311,679	310,029	-1,650	PEAD 140	Normal	4	0,60	10,9	115,4	0,59	5,7	0,0	0,0	2,0	19,7	8,19	89,0	0,68	6,6	6,6
60	311,871	310,040	-1,831	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,4	115,8	0,02	5,7	0,0	0,0	0,1	19,8	0,3	89,3	0,0	6,7	6,7
60,705	312,427	310,072	-2,355	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,7	117,5	0,07	5,8	0,0	0,0	0,2	20,0	1,36	90,7	0,08	6,7	6,7
67,498	312,294	310,378	-1,916	PEAD 140	Normal	4	0,60	16,5	134,0	0,65	6,5	0,0	0,0	2,2	22,3	13,5	104,2	0,8	7,5	7,5
72,884	312,409	310,621	-1,788	PEAD 140	Normal	4	0,60	10,6	144,6	0,52	7,0	0,0	0,0	1,8	24,1	8,23	112,5	0,60	8,1	8,1
73,162	312,418	310,634	-1,784	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,5	145,1	0,03	7,0	0,0	0,0	0,1	24,1	0,4	112,9	0,0	8,1	8,1
74,114	313,287	310,677	-2,610	PEAD 140	Normal	4	0,60	2,4	147,6	0,09	7,1	0,0	0,0	0,3	24,5	2,02	114,9	0,11	8,2	8,2
80	313,152	310,942	-2,210	PEAD 140	Normal	4	0,60	17,1	164,7	0,56	7,7	0,0	0,0	1,9	26,4	14,5	129,4	0,7	8,9	8,9
80,088	313,150	310,946	-2,204	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,2	164,9	0,01	7,7	0,0	0,0	0,0	26,4	0,18	129,6	0,01	8,9	8,9
84,928	313,104	311,165	-1,939	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,2	176,2	0,46	8,1	0,0	0,0	1,6	28,0	9,1	138,7	0,5	9,4	9,4
89,29	313,304	311,361	-1,943	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,2	185,3	0,42	8,5	0,0	0,0	1,4	29,5	7,3	146,0	0,5	9,9	9,9
90,789	314,186	311,429	-2,757	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,2	189,6	0,14	8,7	0,0	0,0	0,5	30,0	3,6	149,5	0,2	10,1	10,1
97,849	313,948	311,748	-2,200	PEAD 140	Normal	4	0,60	21,5	211,1	0,68	9,4	0,0	0,0	2,3	32,3	18,4	167,9	0,8	10,9	10,9
100	313,922	311,845	-2,077	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,2	216,3	0,21	9,6	0,0	0,0	0,7	33,0	4,3	172,2	0,2	11,1	11,1
104,168	313,871	312,033	-1,838	PEAD 140	Normal	4	0,60	8,9	225,2	0,40	10,0	0,0	0,0	1,4	34,4	7,1	179,2	0,5	11,6	11,6
110,576	313,997	312,322	-1,675	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,7	236,9	0,61	10,6	0,0	0,0	2,1	36,5	8,9	188,1	0,7	12,3	12,3
115,238	314,148	312,532	-1,616	PEAD 140	Normal	4	0,60	7,8	244,7	0,45	11,0	0,0	0,0	1,5	38,0	5,7	193,8	0,5	12,8	12,8
116,611	314,979	312,594	-2,385	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,1	247,7	0,13	11,2	0,0	0,0	0,5	38,5	2,5	196,3	0,2	12,9	12,9
120	314,915	312,747	-2,168	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,0	256,8	0,32	11,5	0,0	0,0	1,1	39,6	7,5	203,8	0,4	13,3	13,3
124,23	314,834	312,938	-1,896	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,5	266,3	0,40	11,9	0,0	0,0	1,4	41,0	7,7	211,5	0,5	13,8	13,8
124,578	314,837	312,953	-1,884	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,7	267,0	0,03	11,9	0,0	0,0	0,1	41,1	0,6	212,1	0,0	13,8	13,8
133,493	314,912	313,356	-1,556	PEAD 140	Normal	4	0,60	15,9	282,9	0,85	12,8	0,0	0,0	2,9	44,1	11,9	224,0	1,0	14,8	14,8
136,496	315,017	313,491	-1,526	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,6	287,4	0,29	13,1	0,0	0,0	1,0	45,0	3,2	227,2	0,3	15,2	15,2

TUBERÍA

T.5.12

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO					VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m		1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
140	315,140	313,649	-1,491	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,2	292,6	0,34	13,4	0,0	0,0	1,2	46,2	3,6	230,8	0,4	15,5	
141,67	315,199	313,724	-1,475	PEAD 140	Normal	4	0,60	2,4	295,0	0,16	13,5	0,0	0,0	0,6	46,8	1,7	232,5	0,2	15,7	
147,306	315,708	313,979	-1,729	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,1	304,0	0,54	14,1	0,0	0,0	1,9	48,6	6,6	239,1	0,6	16,4	
148,858	316,063	314,049	-2,014	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,1	307,2	0,15	14,2	0,0	0,0	0,5	49,1	2,4	241,5	0,2	16,5	
152,544	315,969	314,215	-1,754	PEAD 140	Normal	4	0,60	7,5	314,6	0,35	14,6	0,0	0,0	1,2	50,3	5,8	247,3	0,4	16,9	
155,226	315,755	314,283	-1,472	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,4	319,0	0,26	14,8	0,0	0,0	0,9	51,2	3,2	250,5	0,3	17,2	
158,003	316,082	314,354	-1,728	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,5	323,4	0,27	15,1	0,0	0,0	0,9	52,1	3,2	253,7	0,3	17,5	
160	316,093	314,405	-1,688	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,5	326,9	0,19	15,3	0,0	0,0	0,7	52,8	2,6	256,4	0,2	17,8	
166,57	316,128	314,572	-1,556	PEAD 140	Normal	4	0,60	10,7	337,6	0,63	15,9	0,0	0,0	2,2	55,0	7,8	264,2	0,7	18,5	
172,674	316,188	314,727	-1,461	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,0	346,6	0,58	16,5	0,0	0,0	2,0	57,0	6,3	270,5	0,7	19,2	
173,815	316,633	314,756	-1,877	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,9	348,6	0,11	16,6	0,0	0,0	0,4	57,4	1,4	271,9	0,1	19,3	
180	316,563	314,914	-1,649	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,4	360,0	0,59	17,2	0,0	0,0	2,0	59,4	8,6	280,6	0,7	20,0	
182,074	316,539	314,966	-1,573	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,4	363,3	0,20	17,4	0,0	0,0	0,7	60,1	2,4	283,0	0,2	20,2	
189,457	316,618	315,154	-1,464	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,0	374,3	0,71	18,1	0,0	0,0	2,4	62,5	7,7	290,7	0,8	21,0	
190,597	316,957	315,183	-1,774	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,9	376,2	0,11	18,2	0,0	0,0	0,4	62,9	1,4	292,1	0,1	21,2	
198,495	316,817	315,384	-1,433	PEAD 140	Normal	4	0,60	12,7	388,9	0,76	19,0	0,0	0,0	2,6	65,5	9,2	301,4	0,9	22,0	
200	316,857	315,423	-1,434	PEAD 140	Normal	4	0,60	2,1	391,0	0,14	19,1	0,0	0,0	0,5	66,0	1,4	302,8	0,2	22,2	
206,329	317,025	315,584	-1,441	PEAD 140	Normal	4	0,60	8,7	399,7	0,61	19,7	0,0	0,0	2,1	68,1	5,9	308,7	0,7	22,9	
208,204	317,330	315,631	-1,699	PEAD 140	Normal	4	0,60	2,9	402,6	0,18	19,9	0,0	0,0	0,6	68,7	2,1	310,8	0,2	23,1	
217,063	317,377	315,857	-1,520	PEAD 140	Normal	4	0,60	14,3	416,9	0,85	20,8	0,0	0,0	2,9	71,6	10,4	321,2	1,0	24,1	
220	317,434	315,932	-1,502	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,3	421,3	0,28	21,0	0,0	0,0	1,0	72,6	3,0	324,2	0,3	24,4	
224,413	317,519	316,044	-1,475	PEAD 140	Normal	4	0,60	6,4	427,7	0,42	21,5	0,0	0,0	1,5	74,1	4,4	328,7	0,5	24,9	
225,879	317,879	316,081	-1,798	PEAD 140	Normal	4	0,60	2,4	430,1	0,14	21,6	0,0	0,0	0,5	74,5	1,8	330,5	0,2	25,1	
229,718	317,930	316,179	-1,751	PEAD 140	Normal	4	0,60	7,1	437,2	0,37	22,0	0,0	0,0	1,3	75,8	5,4	335,9	0,4	25,5	
236,321	317,905	316,347	-1,558	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,1	448,3	0,63	22,6	0,0	0,0	2,2	78,0	8,2	344,1	0,7	26,2	
240	318,084	316,441	-1,644	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,9	454,2	0,35	23,0	0,0	0,0	1,2	79,2	4,3	348,3	0,4	26,6	
240,421	318,105	316,451	-1,654	PEAD 140	Normal	4	0,60	0,7	454,9	0,04	23,0	0,0	0,0	0,1	79,3	0,5	348,8	0,0	26,7	
242,23	318,512	316,497	-2,015	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,5	458,4	0,17	23,2	0,0	0,0	0,6	79,9	2,7	351,6	0,2	26,9	
244,535	318,508	316,556	-1,952	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,0	463,4	0,22	23,4	0,0	0,0	0,8	80,7	4,0	355,6	0,3	27,1	
251,397	318,495	316,866	-1,629	PEAD 140	Normal	4	0,60	12,9	476,3	0,66	24,0	0,0	0,0	2,3	83,0	9,9	365,5	0,8	27,9	
257,734	318,627	317,152	-1,475	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,7	486,1	0,61	24,6	0,0	0,0	2,1	85,1	6,9	372,4	0,7	28,6	
260	319,031	317,254	-1,777	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,7	489,8	0,22	24,9	0,0	0,0	0,7	85,8	2,7	375,1	0,3	28,9	
261,157	319,237	317,307	-1,930	PEAD 140	Normal	4	0,60	2,3	492,1	0,11	25,0	0,0	0,0	0,4	86,2	1,8	376,9	0,1	29,0	
267,432	319,224	317,590	-1,634	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,7	503,8	0,60	25,6	0,0	0,0	2,1	88,3	9,0	385,8	0,7	29,7	
279,046	319,589	318,114	-1,475	PEAD 140	Normal	4	0,60	17,9	521,7	1,11	26,7	0,0	0,0	3,8	92,1	12,7	398,6	1,3	31,0	
280	319,638	318,157	-1,481	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,4	523,0	0,09	26,8	0,0	0,0	0,3	92,4	0,9	399,5	0,1	31,1	

TUBERÍA

T.5.12

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
283,404	319,812	318,311	-1,501	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,9	528,0	0,33	27,1	0,0	0,0	1,1	93,5	3,4	403,0	0,4	31,5

TUBERÍA

T.5.13

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
m	m	m	m			1:V	m	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
								m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	310,016	308,066	-1,950																
1,564	310,005	307,958	-2,047	PEAD 110	Normal	4	0,60	1,8	1,8	0,15	0,1	0,0	0,0	0,5	0,5	1,1	1,1	0,2	0,2
9,499	309,949	307,411	-2,538	PEAD 110	Normal	4	0,60	21,5	23,2	0,76	0,9	0,0	0,0	2,5	2,9	18,17	19,3	0,8	1,0
15,323	309,923	307,009	-2,914	PEAD 110	Normal	4	0,60	20,4	43,6	0,56	1,5	0,0	0,0	1,8	4,7	17,98	37,3	0,61	1,6
17,03	310,168	306,891	-3,277	PEAD 110	Normal	4	0,60	8,5	52,1	0,16	1,6	0,0	0,0	0,5	5,3	7,7	45,0	0,2	1,8
19,918	308,167	306,692	-1,476	PEAD 110	Normal	4	0,60	8,8	60,9	0,28	1,9	0,0	0,0	0,9	6,2	7,58	52,6	0,30	2,1
20	308,168	306,692	-1,476	PEAD 110	Normal	4	0,60	0,1	61,0	0,01	1,9	0,0	0,0	0,0	6,2	0,1	52,7	0,0	2,1
26,13	308,243	306,661	-1,582	PEAD 110	Normal	4	0,60	9,2	70,2	0,59	2,5	0,0	0,0	1,9	8,1	6,67	59,4	0,64	2,7
26,498	308,247	306,659	-1,588	PEAD 110	Normal	4	0,60	0,6	70,8	0,04	2,5	0,0	0,0	0,1	8,2	0,4	59,8	0,0	2,8
34,904	308,161	306,617	-1,544	PEAD 110	Normal	4	0,60	13,1	83,8	0,80	3,3	0,0	0,0	2,6	10,8	9,57	69,4	0,88	3,7
37,327	308,161	306,605	-1,566	PEAD 110	Normal	4	0,60	3,7	87,5	0,23	3,6	0,0	0,0	0,7	11,5	2,7	72,1	0,3	3,9
40	308,162	306,334	-1,828	PEAD 110	Normal	4	0,60	4,6	92,2	0,26	3,8	0,0	0,0	0,8	12,4	3,53	75,6	0,28	4,2
42,228	308,162	306,108	-2,054	PEAD 110	Normal	4	0,60	4,7	96,9	0,21	4,0	0,0	0,0	0,7	13,1	3,8	79,4	0,2	4,4
45,077	308,186	305,819	-2,367	PEAD 110	Normal	4	0,60	7,3	104,2	0,27	4,3	0,0	0,0	0,9	13,9	6,10	85,5	0,30	4,7
52,736	308,249	305,042	-3,207	PEAD 110	Normal	4	0,60	32,0	136,1	0,73	5,0	0,0	0,0	2,4	16,3	28,8	114,3	0,8	5,5
56,095	306,176	304,701	-1,475	PEAD 110	Normal	4	0,60	9,9	146,1	0,32	5,4	0,0	0,0	1,0	17,3	8,56	122,8	0,35	5,9
60	306,066	304,305	-1,761	PEAD 110	Normal	4	0,60	6,4	152,5	0,37	5,7	0,0	0,0	1,2	18,6	4,7	127,6	0,4	6,3
62,18	306,005	304,084	-1,921	PEAD 110	Normal	4	0,60	4,3	156,7	0,21	5,9	0,0	0,0	0,7	19,2	3,36	130,9	0,23	6,5
69,521	306,592	303,339	-3,253	PEAD 110	Normal	4	0,60	29,1	185,8	0,70	6,6	0,0	0,0	2,3	21,5	26,1	157,0	0,8	7,3
72,448	304,517	303,042	-1,475	PEAD 110	Normal	4	0,60	8,8	194,7	0,28	6,9	0,0	0,0	0,9	22,4	7,61	164,6	0,31	7,6
73,122	304,508	302,974	-1,534	PEAD 110	Normal	4	0,60	1,0	195,7	0,06	7,0	0,0	0,0	0,2	22,6	0,7	165,4	0,1	7,7
79,644	304,416	302,941	-1,475	PEAD 110	Normal	4	0,60	9,6	205,2	0,62	7,6	0,0	0,0	2,0	24,6	6,88	172,2	0,69	8,4
80	304,420	302,939	-1,481	PEAD 110	Normal	4	0,60	0,5	205,7	0,03	7,7	0,0	0,0	0,1	24,7	0,4	172,6	0,0	8,4
89,143	304,533	302,893	-1,640	PEAD 110	Normal	4	0,60	14,1	219,9	0,87	8,5	0,0	0,0	2,8	27,6	10,4	182,9	1,0	9,4
91,763	305,493	302,880	-2,613	PEAD 110	Normal	4	0,60	6,5	226,3	0,25	8,8	0,0	0,0	0,8	28,4	5,4	188,3	0,3	9,6
94,001	304,417	302,869	-1,548	PEAD 110	Normal	4	0,60	5,4	231,7	0,21	9,0	0,0	0,0	0,7	29,1	4,4	192,8	0,2	9,9
95,351	304,337	302,862	-1,475	PEAD 110	Normal	4	0,60	2,0	233,7	0,13	9,1	0,0	0,0	0,4	29,5	1,4	194,2	0,1	10,0

TUBERÍA

T.5.14

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	309,057	307,047	-2,010																
9,025	309,283	307,355	-1,928	PEAD 110	Normal	4	0,60	9,4	9,4	0,86	0,9	0,0	0,0	2,8	2,8	5,7	5,7	0,9	0,9
20	309,464	307,728	-1,735	PEAD 110	Normal	4	0,60	21,3	30,7	1,05	1,9	0,0	0,0	3,4	6,2	16,74	22,4	1,2	2,1
21,348	309,486	307,774	-1,712	PEAD 110	Normal	4	0,60	2,4	33,1	0,13	2,0	0,0	0,0	0,4	6,6	1,84	24,3	0,14	2,2
32,979	309,885	308,171	-1,714	PEAD 110	Normal	4	0,60	20,5	53,6	1,11	3,2	0,0	0,0	3,6	10,2	15,7	39,9	1,2	3,5
40	309,979	308,410	-1,569	PEAD 110	Normal	4	0,60	11,7	65,2	0,67	3,8	0,0	0,0	2,2	12,4	8,74	48,7	0,74	4,2
44,545	310,040	308,565	-1,475	PEAD 110	Normal	4	0,60	6,8	72,0	0,43	4,3	0,0	0,0	1,4	13,8	4,9	53,6	0,5	4,7
45,635	310,347	308,602	-1,745	PEAD 110	Normal	4	0,60	1,8	73,8	0,10	4,4	0,0	0,0	0,3	14,1	1,31	54,9	0,11	4,8

TUBERÍA

T.5.16

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	307,498	305,472	-2,026																
1,755	307,552	305,544	-2,008	PEAD 110	Normal	4	0,60	1,9	1,9	0,17	0,2	0,0	0,0	0,5	0,5	1,2	1,2	0,2	0,2
2,268	307,568	305,565	-2,003	PEAD 110	Normal	4	0,60	1,1	3,1	0,05	0,2	0,0	0,0	0,2	0,7	0,92	2,1	0,1	0,2
5,998	307,683	305,718	-1,965	PEAD 110	Normal	4	0,60	8,1	11,2	0,36	0,6	0,0	0,0	1,2	1,9	6,57	8,7	0,39	0,6
9,415	307,809	305,858	-1,951	PEAD 110	Normal	4	0,60	7,3	18,5	0,33	0,9	0,0	0,0	1,1	2,9	5,9	14,6	0,4	1,0
18,59	308,195	306,234	-1,961	PEAD 110	Normal	4	0,60	19,5	38,0	0,88	1,8	0,0	0,0	2,8	5,7	15,74	30,3	0,96	2,0
20	308,261	306,291	-1,969	PEAD 110	Normal	4	0,60	3,0	41,0	0,13	1,9	0,0	0,0	0,4	6,2	2,4	32,8	0,1	2,1
31,772	308,808	306,774	-2,034	PEAD 110	Normal	4	0,60	25,9	67,0	1,13	3,0	0,0	0,0	3,6	9,8	21,05	53,8	1,24	3,3
40	309,076	307,111	-1,965	PEAD 110	Normal	4	0,60	18,1	85,1	0,79	3,8	0,0	0,0	2,5	12,4	14,7	68,5	0,9	4,2
45,127	309,243	307,321	-1,922	PEAD 110	Normal	4	0,60	10,8	95,9	0,49	4,3	0,0	0,0	1,6	14,0	8,70	77,2	0,54	4,7
55,678	309,518	307,753	-1,765	PEAD 110	Normal	4	0,60	20,7	116,5	1,01	5,3	0,0	0,0	3,3	17,2	16,3	93,5	1,1	5,9
60	309,605	307,930	-1,675	PEAD 110	Normal	4	0,60	7,7	124,2	0,41	5,7	0,0	0,0	1,3	18,6	5,87	99,3	0,45	6,3
66,18	309,730	308,183	-1,547	PEAD 110	Normal	4	0,60	10,0	134,2	0,59	6,3	0,0	0,0	1,9	20,5	7,4	106,8	0,6	7,0
74,502	309,977	308,524	-1,453	PEAD 110	Normal	4	0,60	12,2	146,4	0,80	7,1	0,0	0,0	2,6	23,0	8,73	115,5	0,87	7,8
76,77	310,092	308,617	-1,475	PEAD 110	Normal	4	0,60	3,2	149,6	0,22	7,3	0,0	0,0	0,7	23,7	2,3	117,8	0,2	8,1

TUBERÍA

T.5.18

DATOS PERFIL				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA															
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	SECCIONES TIPO				Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
				Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	310,367	307,450	-2,917																
7,935	310,360	307,785	-2,575	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,7	12,7	0,76	0,8	0,0	0,0	2,5	2,5	9,3	9,3	0,9	0,9
20	310,350	308,294	-2,057	PEAD 125	Normal	4	0,60	33,1	45,9	1,15	1,9	0,0	0,0	3,9	6,4	27,99	37,3	1,3	2,2
33,526	310,339	308,864	-1,475	PEAD 125	Normal	4	0,60	25,2	71,0	1,29	3,2	0,0	0,0	4,3	10,7	19,38	56,7	1,46	3,6

TUBERÍA

T.5.20

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	310,708	307,89	-2,818																
4,979	311,594	308,282	-3,312	PEAD 125	Normal	4	0,60	15,7	15,7	0,48	0,5	0,0	0,0	1,6	1,6	13,5	13,5	0,5	0,5
11,468	311,666	308,793	-2,873	PEAD 125	Normal	4	0,60	27,6	43,3	0,62	1,1	0,0	0,0	2,1	3,7	24,86	38,4	0,7	1,2
17,086	311,761	309,235	-2,526	PEAD 125	Normal	4	0,60	19,4	62,7	0,54	1,6	0,0	0,0	1,8	5,5	16,97	55,4	0,61	1,8
19,467	311,102	309,423	-1,679	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,7	68,4	0,23	1,9	0,0	0,0	0,8	6,2	4,7	60,1	0,3	2,1
20	311,114	309,465	-1,649	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,9	69,3	0,05	1,9	0,0	0,0	0,2	6,4	0,67	60,8	0,06	2,2
24,486	311,211	309,818	-1,393	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,7	76,0	0,43	2,3	0,0	0,0	1,4	7,8	4,8	65,5	0,5	2,6
27,469	311,553	310,053	-1,5	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,2	80,2	0,29	2,6	0,0	0,0	1,0	8,8	2,88	68,4	0,32	3,0

TUBERÍA

T.5.22

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	306,299	302,433	-3,866																
7,505	307,408	303,434	-3,974	PEAD 140	Normal	4	0,60	42,0	42,0	0,72	0,7	0,0	0,0	2,5	2,5	38,7	38,7	0,8	0,8
20	307,366	305,102	-2,264	PEAD 140	Normal	4	0,60	70,9	112,9	1,19	1,9	0,0	0,0	4,1	6,6	65,35	104,1	1,4	2,2
25,584	307,347	305,847	-1,5	PEAD 140	Normal	4	0,60	11,5	124,4	0,53	2,4	0,0	0,0	1,8	8,4	8,99	113,1	0,62	2,8

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	350,280	347,452	-2,828																
20	350,371	347,805	-2,566	PRFV 600	Normal	4	1,20	47,3	47,3	3,71	3,7	14,6	14,6	6,7	6,7	16,5	16,5	24,0	24,0
23,635	350,387	347,869	-2,518	PRFV 600	Normal	4	1,20	17,0	64,2	0,67	4,4	2,7	17,3	1,2	7,9	11,38	27,9	4,4	28,4
36,853	350,447	348,102	-2,345	PRFV 600	Normal	4	1,20	58,1	122,3	2,45	6,8	9,7	27,0	4,4	12,3	37,83	65,8	15,87	44,2
40	350,589	348,157	-2,431	PRFV 600	Normal	4	1,20	13,5	135,8	0,58	7,4	2,3	29,3	1,1	13,4	8,7	74,4	3,8	48,0
43,879	350,763	348,226	-2,537	PRFV 600	Normal	4	1,20	17,5	153,4	0,72	8,1	2,8	32,1	1,3	14,7	11,59	86,0	4,66	52,7
45,772	350,507	348,259	-2,248	PRFV 600	Normal	4	1,20	8,2	161,6	0,35	8,5	1,4	33,5	0,6	15,3	5,2	91,3	2,3	55,0
47,124	350,820	348,283	-2,537	PRFV 600	Normal	4	1,20	5,8	167,4	0,25	8,7	1,0	34,5	0,5	15,8	3,75	95,0	1,62	56,6
60	350,724	348,510	-2,214	PRFV 600	Normal	4	1,20	55,0	222,3	2,39	11,1	9,4	43,9	4,3	20,1	35,2	130,2	15,5	72,0
67,067	350,671	348,634	-2,037	PRFV 600	Normal	4	1,20	26,0	248,3	1,31	12,4	5,2	49,1	2,4	22,5	15,17	145,4	8,48	80,5
69,495	351,272	348,677	-2,595	PRFV 600	Normal	4	1,20	10,1	258,4	0,45	12,9	1,8	50,9	0,8	23,3	6,3	151,7	2,9	83,4
80	351,489	348,862	-2,626	PRFV 600	Normal	4	1,20	50,8	309,2	1,95	14,9	7,7	58,6	3,5	26,8	34,67	186,4	12,61	96,1
97,559	351,851	349,172	-2,679	PRFV 600	Normal	4	1,20	86,8	396,0	3,26	18,1	12,9	71,4	5,9	32,7	59,8	246,2	21,1	117,1
100	351,233	349,215	-2,018	PRFV 600	Normal	4	1,20	10,3	406,3	0,45	18,6	1,8	73,2	0,8	33,5	6,56	252,7	2,93	120,1
100,468	351,114	349,223	-1,891	PRFV 600	Normal	4	1,20	1,5	407,8	0,09	18,6	0,3	73,6	0,2	33,7	0,8	253,6	0,6	120,6
102,97	351,894	349,267	-2,627	PRFV 600	Normal	4	1,20	10,1	417,9	0,46	19,1	1,8	75,4	0,8	34,5	6,22	259,8	3,00	123,6
120	351,787	349,568	-2,219	PRFV 600	Normal	4	1,20	74,7	492,6	3,16	22,3	12,5	87,9	5,7	40,2	48,5	308,3	20,4	144,1
131,231	351,716	349,766	-1,950	PRFV 600	Normal	4	1,20	40,3	532,9	2,08	24,4	8,2	96,1	3,8	44,0	23,10	331,4	13,48	157,6
133,743	352,485	349,810	-2,675	PRFV 600	Normal	4	1,20	10,4	543,3	0,47	24,8	1,8	97,9	0,8	44,8	6,6	338,0	3,0	160,6
140	352,464	349,920	-2,544	PRFV 600	Normal	4	1,20	30,3	573,6	1,16	26,0	4,6	102,5	2,1	46,9	20,64	358,6	7,51	168,1
147,192	352,441	350,047	-2,394	PRFV 600	Normal	4	1,20	32,3	605,9	1,34	27,3	5,3	107,8	2,4	49,3	21,2	379,8	8,6	176,7
160	352,399	350,273	-2,126	PRFV 600	Normal	4	1,20	51,1	657,0	2,38	29,7	9,4	117,2	4,3	53,6	31,48	411,3	15,38	192,1
162,365	352,391	350,315	-2,076	PRFV 600	Normal	4	1,20	8,6	665,6	0,44	30,1	1,7	118,9	0,8	54,4	4,9	416,3	2,8	194,9
172,847	353,306	350,500	-2,806	PRFV 600	Normal	4	1,20	46,7	712,3	1,95	32,1	7,7	126,6	3,5	57,9	30,6	446,8	12,6	207,5
180	353,317	350,626	-2,691	PRFV 600	Normal	4	1,20	37,1	749,4	1,33	33,4	5,2	131,8	2,4	60,3	26,1	473,0	8,6	216,1
194,662	353,339	350,885	-2,454	PRFV 600	Normal	4	1,20	69,6	818,9	2,72	36,1	10,7	142,5	4,9	65,2	47,1	520,0	17,6	233,7
194,68	353,366	350,885	-2,481	PRFV 600	Normal	4	1,20	0,1	819,0	0,00	36,1	0,0	142,6	0,0	65,2	0,1	520,1	0,0	233,7
195,047	353,907	350,891	-3,016	PRFV 600	Normal	4	1,20	1,9	820,9	0,07	36,2	0,3	142,8	0,1	65,3	1,4	521,4	0,4	234,2
200	353,868	350,979	-2,889	PRFV 600	Normal	4	1,20	28,3	849,3	0,92	37,1	3,6	146,5	1,7	67,0	20,7	542,2	5,9	240,1
201,729	353,854	351,009	-2,845	PRFV 600	Normal	4	1,20	9,5	858,8	0,32	37,4	1,3	147,7	0,6	67,6	6,8	549,0	2,1	242,2
210,399	353,814	351,162	-2,652	PRFV 600	Normal	4	1,20	45,0	903,8	1,61	39,1	6,3	154,1	2,9	70,5	31,7	580,7	10,4	252,6
220	354,069	351,331	-2,737	PRFV 600	Normal	4	1,20	48,5	952,3	1,78	40,8	7,0	161,1	3,2	73,7	33,7	614,4	11,5	264,1
240	354,600	351,684	-2,916	PRFV 600	Normal	4	1,20	107,8	1.060,1	3,71	44,6	14,6	175,7	6,7	80,4	77,1	691,5	24,0	288,2
243,409	354,690	351,744	-2,946	PRFV 600	Normal	4	1,20	19,3	1.079,4	0,63	45,2	2,5	178,2	1,1	81,5	14,1	705,6	4,1	292,2
245,049	354,681	351,773	-2,908	PRFV 600	Normal	4	1,20	9,3	1.088,7	0,30	45,5	1,2	179,4	0,5	82,1	6,8	712,4	2,0	294,2
253,707	354,633	351,799	-2,834	PRFV 600	Normal	4	1,20	47,7	1.136,3	1,61	47,1	6,3	185,8	2,9	85,0	34,4	746,7	10,4	304,6

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
260	354,618	351,818	-2,800	PRFV 600	Normal	4	1,20	33,8	1.170,1	1,17	48,3	4,6	190,4	2,1	87,1	24,1	770,8	7,6	312,2
263,484	354,609	351,828	-2,781	PRFV 600	Normal	4	1,20	18,4	1.188,5	0,65	48,9	2,6	192,9	1,2	88,3	13,1	783,9	4,2	316,3
276,173	354,580	351,866	-2,714	PRFV 600	Normal	4	1,20	65,8	1.254,3	2,36	51,3	9,3	202,2	4,3	92,5	46,3	830,2	15,2	331,6
280	354,561	351,878	-2,683	PRFV 600	Normal	4	1,20	19,4	1.273,7	0,71	52,0	2,8	205,0	1,3	93,8	13,5	843,7	4,6	336,2
286,595	354,528	351,898	-2,630	PRFV 600	Normal	4	1,20	32,7	1.306,4	1,22	53,2	4,8	209,9	2,2	96,0	22,5	866,2	7,9	344,1
289,31	354,538	351,906	-2,632	PRFV 600	Normal	4	1,20	13,3	1.319,6	0,50	53,7	2,0	211,8	0,9	96,9	9,1	875,3	3,3	347,4
296,815	354,566	351,928	-2,638	PRFV 600	Normal	4	1,20	36,8	1.356,4	1,39	55,1	5,5	217,3	2,5	99,4	25,2	900,6	9,0	356,4
300	354,549	351,938	-2,611	PRFV 600	Normal	4	1,20	15,5	1.371,9	0,59	55,7	2,3	219,7	1,1	100,5	10,6	911,2	3,8	360,2
306,357	354,515	351,957	-2,558	PRFV 600	Normal	4	1,20	30,3	1.402,2	1,18	56,9	4,7	224,3	2,1	102,6	20,6	931,8	7,6	367,8
317,154	354,607	351,989	-2,618	PRFV 600	Normal	4	1,20	51,6	1.453,8	2,00	58,9	7,9	232,2	3,6	106,2	35,0	966,8	13,0	380,8
320	354,600	351,998	-2,602	PRFV 600	Normal	4	1,20	13,8	1.467,6	0,53	59,4	2,1	234,3	1,0	107,2	9,4	976,2	3,4	384,2
327,485	354,582	352,020	-2,562	PRFV 600	Normal	4	1,20	35,7	1.503,3	1,39	60,8	5,5	239,8	2,5	109,7	24,2	1.000,4	9,0	393,2
338,758	354,548	352,054	-2,494	PRFV 600	Normal	4	1,20	52,2	1.555,5	2,09	62,9	8,3	248,1	3,8	113,5	34,9	1.035,3	13,5	406,7
340	354,541	352,058	-2,483	PRFV 600	Normal	4	1,20	5,6	1.561,1	0,23	63,1	0,9	249,0	0,4	113,9	3,7	1.039,0	1,5	408,2
348,487	354,495	352,083	-2,412	PRFV 600	Normal	4	1,20	37,6	1.598,7	1,58	64,7	6,2	255,2	2,8	116,7	24,6	1.063,6	10,2	418,4
355,001	354,510	352,103	-2,407	PRFV 600	Normal	4	1,20	28,3	1.627,0	1,21	65,9	4,8	260,0	2,2	118,9	18,3	1.081,9	7,8	426,2
358,784	354,519	352,114	-2,405	PRFV 600	Normal	4	1,20	16,4	1.643,4	0,70	66,6	2,8	262,7	1,3	120,2	10,6	1.092,5	4,5	430,8
360	354,503	352,118	-2,385	PRFV 600	Normal	4	1,20	5,2	1.648,7	0,23	66,8	0,9	263,6	0,4	120,6	3,4	1.095,8	1,5	432,2
369,207	354,385	352,146	-2,239	PRFV 600	Normal	4	1,20	37,9	1.686,5	1,71	68,5	6,7	270,4	3,1	123,7	23,7	1.119,6	11,1	443,3
380	354,424	352,178	-2,246	PRFV 600	Normal	4	1,20	42,6	1.729,1	2,00	70,5	7,9	278,3	3,6	127,3	26,0	1.145,6	13,0	456,2
391,1	354,464	352,211	-2,253	PRFV 600	Normal	4	1,20	44,0	1.773,2	2,06	72,6	8,1	286,4	3,7	131,0	27,0	1.172,6	13,3	469,6
400	354,411	352,238	-2,173	PRFV 600	Normal	4	1,20	34,5	1.807,7	1,65	74,3	6,5	292,9	3,0	134,0	20,9	1.193,4	10,7	480,3
401,512	354,402	352,242	-2,160	PRFV 600	Normal	4	1,20	5,7	1.813,4	0,28	74,5	1,1	294,0	0,5	134,5	3,4	1.196,8	1,8	482,1
412,299	354,505	352,275	-2,230	PRFV 600	Normal	4	1,20	41,4	1.854,8	2,00	76,5	7,9	301,9	3,6	138,1	24,8	1.221,7	13,0	495,0
420	354,498	352,298	-2,200	PRFV 600	Normal	4	1,20	29,9	1.884,7	1,43	78,0	5,6	307,5	2,6	140,7	18,1	1.239,8	9,2	504,3
423,878	354,494	352,310	-2,184	PRFV 600	Normal	4	1,20	14,9	1.899,6	0,72	78,7	2,8	310,4	1,3	142,0	8,9	1.248,7	4,7	508,9
434,717	354,424	352,342	-2,082	PRFV 600	Normal	4	1,20	40,1	1.939,7	2,01	80,7	7,9	318,3	3,6	145,6	23,4	1.272,1	13,0	521,9
440	354,417	352,358	-2,059	PRFV 600	Normal	4	1,20	18,8	1.958,4	0,98	81,7	3,9	322,2	1,8	147,4	10,7	1.282,8	6,3	528,3
444,796	354,411	352,372	-2,039	PRFV 600	Normal	4	1,20	16,8	1.975,3	0,89	82,6	3,5	325,7	1,6	149,0	9,5	1.292,2	5,8	534,0
456,076	354,466	352,406	-2,060	PRFV 600	Normal	4	1,20	39,6	2.014,9	2,09	84,7	8,3	334,0	3,8	152,8	22,3	1.314,5	13,5	547,6
460	354,484	352,418	-2,066	PRFV 600	Normal	4	1,20	13,9	2.028,7	0,73	85,4	2,9	336,8	1,3	154,1	7,9	1.322,4	4,7	552,3
470,035	354,530	352,448	-2,082	PRFV 600	Normal	4	1,20	35,8	2.064,5	1,86	87,3	7,3	344,2	3,4	157,5	20,4	1.342,7	12,0	564,3
480	354,490	352,478	-2,012	PRFV 600	Normal	4	1,20	34,9	2.099,4	1,85	89,1	7,3	351,5	3,3	160,8	19,6	1.362,3	12,0	576,3
480,629	354,487	352,480	-2,007	PRFV 600	Normal	4	1,20	2,2	2.101,6	0,12	89,2	0,5	351,9	0,2	161,0	1,2	1.363,5	0,8	577,1
491,472	354,411	352,512	-1,899	PRFV 600	Normal	4	1,20	35,8	2.137,3	2,01	91,2	7,9	359,9	3,6	164,6	19,1	1.382,6	13,0	590,1
500	354,488	352,538	-1,950	PRFV 600	Normal	4	1,20	27,6	2.164,9	1,58	92,8	6,2	366,1	2,9	167,5	14,5	1.397,1	10,2	600,3

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA													
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante			
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.		
m	m	m	m	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
								1:V													
508,459	354,564	352,563	-2,001	PRFV 600	Normal	4	1,20	28,3	2.193,2	1,57	94,4	6,2	372,3	2,8	170,3	15,3	1.412,4	10,2	610,5		
514,001	354,821	352,580	-2,241	PRFV 600	Normal	4	1,20	20,4	2.213,6	1,03	95,4	4,1	376,4	1,9	172,2	11,8	1.424,3	6,7	617,1		
514,018	354,813	352,580	-2,233	PRFV 600	Normal	4	1,20	0,1	2.213,7	0,00	95,4	0,0	376,4	0,0	172,2	0,0	1.424,3	0,0	617,1		
517,63	353,131	351,858	-1,273	PRFV 500	Normal	4	1,10	9,9	2.223,6	0,62	96,0	2,2	378,6	1,1	173,3	5,4	1.429,7	3,5	620,6		
518,602	352,472	351,663	-0,809	PRFV 500	Normal	4	1,10	1,4	2.225,0	0,17	96,2	0,6	379,1	0,3	173,6	0,2	1.429,8	0,9	621,6		
519,411	353,134	351,501	-1,633	PRFV 500	Normal	4	1,10	1,4	2.226,4	0,14	96,3	0,5	379,6	0,2	173,8	0,4	1.430,2	0,8	622,4		
520	353,120	351,383	-1,737	PRFV 500	Normal	4	1,10	1,5	2.227,9	0,10	96,4	0,4	380,0	0,2	174,0	0,8	1.431,0	0,6	622,9		
525,3	352,996	350,323	-2,673	PRFV 500	Normal	4	1,10	19,6	2.247,5	0,90	97,3	3,2	383,1	1,6	175,6	12,9	1.443,9	5,1	628,0		
530,741	352,191	349,235	-2,956	PRFV 500	Normal	4	1,10	27,6	2.275,2	0,93	98,3	3,3	386,4	1,7	177,3	20,7	1.464,6	5,3	633,3		
534,426	352,215	348,498	-3,717	PRFV 500	Normal	4	1,10	30,5	2.305,7	0,63	98,9	2,2	388,6	1,1	178,4	25,8	1.490,4	3,6	636,8		
540	352,250	348,384	-3,867	PRFV 500	Normal	4	1,10	58,4	2.364,1	0,95	99,8	3,3	391,9	1,7	180,1	51,3	1.541,7	5,4	642,2		
541,34	352,259	348,356	-3,903	PRFV 500	Normal	4	1,10	15,0	2.379,1	0,23	100,1	0,8	392,7	0,4	180,5	13,3	1.555,1	1,3	643,5		
551,172	352,245	348,155	-4,090	PRFV 500	Normal	4	1,10	119,2	2.498,3	1,68	101,8	5,9	398,6	3,0	183,5	106,7	1.661,8	9,5	653,0		
559,875	352,536	347,977	-4,559	PRFV 500	Normal	4	1,10	129,0	2.627,3	1,48	103,2	5,2	403,8	2,7	186,2	117,9	1.779,7	8,4	661,4		
560	352,524	347,974	-4,550	PRFV 500	Normal	4	1,10	2,1	2.629,4	0,02	103,3	0,1	403,9	0,0	186,2	1,9	1.781,6	0,1	661,5		
562,248	352,310	347,928	-4,382	PRFV 500	Normal	4	1,10	35,9	2.665,3	0,38	103,6	1,3	405,3	0,7	186,9	33,1	1.814,7	2,2	663,7		
567,233	352,371	347,826	-4,545	PRFV 500	Normal	4	1,10	79,6	2.744,9	0,85	104,5	3,0	408,3	1,5	188,4	73,2	1.887,9	4,8	668,5		
568,472	352,478	347,801	-4,677	PRFV 500	Normal	4	1,10	21,3	2.766,2	0,21	104,7	0,7	409,0	0,4	188,8	19,7	1.907,6	1,2	669,7		
572,164	349,888	347,725	-2,163	PRFV 500	Normal	4	1,10	37,0	2.803,2	0,63	105,3	2,2	411,2	1,1	189,9	32,3	1.940,0	3,6	673,3		
579,519	350,140	347,574	-2,566	PRFV 500	Normal	4	1,10	29,5	2.832,7	1,25	106,6	4,4	415,6	2,2	192,2	20,1	1.960,1	7,1	680,4		
580	349,981	347,564	-2,417	PRFV 500	Normal	4	1,10	2,1	2.834,7	0,08	106,7	0,3	415,9	0,1	192,3	1,5	1.961,6	0,5	680,9		
581,518	349,480	347,533	-1,947	PRFV 500	Normal	4	1,10	5,5	2.840,2	0,26	106,9	0,9	416,8	0,5	192,8	3,5	1.965,1	1,5	682,3		
590,472	349,300	347,350	-1,950	PRFV 500	Normal	4	1,10	27,7	2.867,9	1,53	108,5	5,4	422,2	2,7	195,5	16,3	1.981,4	8,6	691,0		
600	349,355	347,302	-2,053	PRFV 500	Normal	4	1,10	30,5	2.898,4	1,63	110,1	5,7	427,9	2,9	198,4	18,4	1.999,8	9,2	700,2		
601,121	349,362	347,297	-2,065	PRFV 500	Normal	4	1,10	3,7	2.902,1	0,19	110,3	0,7	428,5	0,3	198,8	2,3	2.002,1	1,1	701,3		
611,982	349,324	347,242	-2,082	PRFV 500	Normal	4	1,10	36,4	2.938,6	1,85	112,1	6,5	435,0	3,3	202,1	22,6	2.024,8	10,5	711,7		
620	349,323	347,202	-2,120	PRFV 500	Normal	4	1,10	27,4	2.966,0	1,37	113,5	4,8	439,8	2,4	204,5	17,2	2.042,0	7,7	719,5		
622,721	349,322	347,189	-2,133	PRFV 500	Normal	4	1,10	9,4	2.975,4	0,46	114,0	1,6	441,5	0,8	205,4	6,0	2.048,0	2,6	722,1		
633,545	349,300	347,135	-2,165	PRFV 500	Normal	4	1,10	38,1	3.013,5	1,85	115,8	6,5	447,9	3,3	208,7	24,3	2.072,3	10,5	732,6		
640	349,297	347,102	-2,195	PRFV 500	Normal	4	1,10	23,1	3.036,6	1,10	116,9	3,9	451,8	2,0	210,6	14,9	2.087,2	6,2	738,8		
644,377	349,295	347,081	-2,214	PRFV 500	Normal	4	1,10	15,9	3.052,6	0,75	117,7	2,6	454,4	1,3	212,0	10,4	2.097,6	4,2	743,0		
655,394	349,289	347,026	-2,263	PRFV 500	Normal	4	1,10	40,9	3.093,5	1,88	119,5	6,6	461,0	3,4	215,3	26,9	2.124,5	10,6	753,7		
660	349,289	347,003	-2,287	PRFV 500	Normal	4	1,10	17,5	3.111,0	0,79	120,3	2,8	463,8	1,4	216,7	11,6	2.136,2	4,4	758,1		
665,11	349,290	346,977	-2,313	PRFV 500	Normal	4	1,10	19,7	3.130,7	0,87	121,2	3,1	466,8	1,6	218,3	13,2	2.149,4	4,9	763,0		
676,228	349,292	346,921	-2,371	PRFV 500	Normal	4	1,10	43,9	3.174,6	1,90	123,1	6,7	473,5	3,4	221,7	29,8	2.179,1	10,7	773,8		
680	349,320	346,903	-2,417	PRFV 500	Normal	4	1,10	15,3	3.189,9	0,64	123,7	2,3	475,8	1,2	222,8	10,5	2.189,7	3,6	777,4		

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
692,519	349,413	346,840	-2,573	PRFV 500	Normal	4	1,10	53,9	3.243,8	2,14	125,9	7,5	483,3	3,8	226,6	38,0	2.227,6	12,1	789,5
699,52	349,554	346,805	-2,749	PRFV 500	Normal	4	1,10	32,9	3.276,7	1,19	127,1	4,2	487,4	2,1	228,8	24,0	2.251,6	6,8	796,3
700	349,564	346,815	-2,749	PRFV 500	Normal	4	1,10	2,4	3.279,0	0,08	127,1	0,3	487,7	0,1	228,9	1,7	2.253,4	0,5	796,7
700,696	349,578	346,829	-2,749	PRFV 500	Normal	4	1,10	3,4	3.282,4	0,12	127,3	0,4	488,1	0,2	229,1	2,5	2.255,9	0,7	797,4
703,308	350,662	346,884	-3,778	PRFV 500	Normal	4	1,10	21,6	3.304,0	0,45	127,7	1,6	489,7	0,8	229,9	18,3	2.274,2	2,5	799,9
715,577	350,337	347,138	-3,199	PRFV 500	Normal	4	1,10	99,3	3.403,3	2,09	129,8	7,3	497,1	3,7	233,7	83,7	2.357,9	11,8	811,8
720	350,349	347,230	-3,119	PRFV 500	Normal	4	1,10	27,7	3.431,0	0,75	130,6	2,6	499,7	1,3	235,0	22,1	2.380,0	4,3	816,0
723,373	350,359	347,300	-3,059	PRFV 500	Normal	4	1,10	20,0	3.451,1	0,58	131,1	2,0	501,7	1,0	236,0	15,7	2.395,7	3,3	819,3
732,885	350,380	347,497	-2,883	PRFV 500	Normal	4	1,10	52,1	3.503,2	1,62	132,8	5,7	507,4	2,9	239,0	40,0	2.435,7	9,2	828,5
740	350,421	347,645	-2,776	PRFV 500	Normal	4	1,10	36,4	3.539,5	1,21	134,0	4,3	511,7	2,2	241,1	27,4	2.463,1	6,9	835,4
745,118	350,451	347,751	-2,700	PRFV 500	Normal	4	1,10	25,0	3.564,5	0,87	134,8	3,1	514,7	1,6	242,7	18,5	2.481,6	4,9	840,3
747,812	349,997	347,807	-2,190	PRFV 500	Normal	4	1,10	11,3	3.575,9	0,46	135,3	1,6	516,4	0,8	243,5	7,9	2.489,5	2,6	842,9
760	350,428	348,060	-2,368	PRFV 500	Normal	4	1,10	46,4	3.622,3	2,08	137,4	7,3	523,7	3,7	247,2	30,9	2.520,4	11,8	854,7
760,292	350,438	348,066	-2,372	PRFV 500	Normal	4	1,10	1,2	3.623,4	0,05	137,4	0,2	523,8	0,1	247,3	0,8	2.521,2	0,3	855,0
770,571	350,359	348,280	-2,079	PRFV 500	Normal	4	1,10	37,9	3.661,4	1,75	139,2	6,2	530,0	3,1	250,4	24,9	2.546,1	9,9	864,9
780	350,481	348,475	-2,005	PRFV 500	Normal	4	1,10	31,0	3.692,4	1,61	140,8	5,6	535,6	2,9	253,3	19,0	2.565,1	9,1	874,0
781,279	350,497	348,502	-1,995	PRFV 500	Normal	4	1,10	4,1	3.696,5	0,22	141,0	0,8	536,4	0,4	253,7	2,5	2.567,6	1,2	875,2
792,588	350,960	348,736	-2,224	PRFV 500	Normal	4	1,10	38,9	3.735,4	1,93	142,9	6,8	543,2	3,4	257,2	24,5	2.592,1	10,9	886,1
800	351,323	348,890	-2,433	PRFV 500	Normal	4	1,10	29,1	3.764,4	1,26	144,2	4,4	547,6	2,3	259,4	19,6	2.611,7	7,2	893,3
803,759	351,507	348,968	-2,539	PRFV 500	Normal	4	1,10	16,1	3.780,5	0,64	144,9	2,3	549,8	1,1	260,6	11,3	2.623,0	3,6	896,9
814,241	351,579	349,186	-2,393	PRFV 500	Normal	4	1,10	44,4	3.824,9	1,79	146,6	6,3	556,1	3,2	263,8	31,1	2.654,1	10,1	907,0
820	351,583	349,305	-2,278	PRFV 500	Normal	4	1,10	22,7	3.847,5	0,98	147,6	3,4	559,6	1,8	265,5	15,3	2.669,4	5,6	912,6
824,728	351,587	349,403	-2,184	PRFV 500	Normal	4	1,10	17,5	3.865,0	0,81	148,4	2,8	562,4	1,4	267,0	11,5	2.680,9	4,6	917,2
836,611	351,636	349,650	-1,986	PRFV 500	Normal	4	1,10	40,2	3.905,2	2,03	150,5	7,1	569,5	3,6	270,6	25,1	2.706,0	11,5	928,6
840	351,840	349,720	-2,120	PRFV 500	Normal	4	1,10	11,2	3.916,4	0,58	151,0	2,0	571,5	1,0	271,6	6,9	2.712,9	3,3	931,9
847,615	352,300	349,878	-2,422	PRFV 500	Normal	4	1,10	28,9	3.945,3	1,30	152,3	4,6	576,1	2,3	273,9	19,2	2.732,1	7,4	939,3
858,297	352,493	350,100	-2,393	PRFV 500	Normal	4	1,10	43,8	3.989,1	1,82	154,2	6,4	582,5	3,3	277,2	30,2	2.762,3	10,3	949,6
860	352,483	350,135	-2,347	PRFV 500	Normal	4	1,10	6,8	3.995,9	0,29	154,4	1,0	583,5	0,5	277,7	4,7	2.767,0	1,6	951,2
868,781	352,430	350,318	-2,112	PRFV 500	Normal	4	1,10	32,5	4.028,4	1,50	155,9	5,3	588,8	2,7	280,4	21,3	2.788,3	8,5	959,7
880	352,519	350,550	-1,968	PRFV 500	Normal	4	1,10	36,9	4.065,3	1,91	157,9	6,7	595,5	3,4	283,8	22,6	2.810,9	10,8	970,5
881,413	352,530	350,580	-1,950	PRFV 500	Normal	4	1,10	4,4	4.069,7	0,24	158,1	0,8	596,3	0,4	284,3	2,6	2.813,5	1,4	971,9
884,388	353,993	350,642	-3,351	PRFV 500	Normal	4	1,10	16,9	4.086,5	0,51	158,6	1,8	598,1	0,9	285,2	13,1	2.826,6	2,9	974,8
893,718	353,854	350,835	-3,019	PRFV 500	Normal	4	1,10	56,9	4.143,4	1,59	160,2	5,6	603,7	2,8	288,0	45,0	2.871,6	9,0	983,8
900	353,876	350,966	-2,911	PRFV 500	Normal	4	1,10	34,3	4.177,7	1,07	161,3	3,8	607,5	1,9	289,9	26,3	2.897,9	6,1	989,9
902,838	353,886	351,024	-2,862	PRFV 500	Normal	4	1,10	14,9	4.192,6	0,48	161,8	1,7	609,2	0,9	290,8	11,3	2.909,2	2,7	992,6
914,184	353,848	351,260	-2,588	PRFV 500	Normal	4	1,10	55,1	4.247,7	1,94	163,7	6,8	616,0	3,5	294,2	40,7	2.949,9	11,0	1.003,6

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
920	353,902	351,381	-2,521	PRFV 500	Normal	4	1,10	25,8	4.273,6	0,99	164,7	3,5	619,4	1,8	296,0	18,4	2.968,4	5,6	1.009,2
925,446	353,952	351,494	-2,458	PRFV 500	Normal	4	1,10	23,4	4.296,9	0,93	165,6	3,3	622,7	1,7	297,7	16,4	2.984,8	5,3	1.014,4
931,809	354,212	351,626	-2,586	PRFV 500	Normal	4	1,10	27,8	4.324,7	1,09	166,7	3,8	626,5	1,9	299,6	19,7	3.004,5	6,1	1.020,6
931,813	354,267	351,626	-2,641	PRFV 500	Normal	4	1,10	0,0	4.324,7	0,00	166,7	0,0	626,5	0,0	299,6	0,0	3.004,5	0,0	1.020,6
933,157	353,616	351,654	-1,962	PRFV 500	Normal	4	1,10	5,2	4.329,9	0,23	166,9	0,8	627,3	0,4	300,0	3,5	3.008,0	1,3	1.021,9
933,266	353,556	351,656	-1,900	PRFV 500	Normal	4	1,10	0,3	4.330,3	0,02	166,9	0,1	627,4	0,0	300,1	0,2	3.008,2	0,1	1.022,0
933,775	354,304	351,666	-2,638	PRFV 500	Normal	4	1,10	1,9	4.332,2	0,09	167,0	0,3	627,7	0,2	300,2	1,3	3.009,5	0,5	1.022,5
934,315	354,281	351,678	-2,603	PRFV 500	Normal	4	1,10	2,5	4.334,7	0,09	167,1	0,3	628,0	0,2	300,4	1,8	3.011,3	0,5	1.023,0
935,302	355,315	351,698	-3,617	PRFV 500	Normal	4	1,10	7,3	4.342,1	0,17	167,3	0,6	628,6	0,3	300,7	6,1	3.017,4	1,0	1.023,9
935,673	355,310	351,706	-3,604	PRFV 500	Normal	4	1,10	3,4	4.345,4	0,06	167,4	0,2	628,8	0,1	300,8	2,9	3.020,3	0,4	1.024,3
938,716	355,267	351,769	-3,498	PRFV 500	Normal	4	1,10	26,1	4.371,5	0,52	167,9	1,8	630,6	0,9	301,7	22,2	3.042,5	2,9	1.027,2
940	355,249	351,842	-3,407	PRFV 500	Normal	4	1,10	10,0	4.381,5	0,22	168,1	0,8	631,4	0,4	302,1	8,4	3.050,9	1,2	1.028,5
943,14	355,205	352,021	-3,184	PRFV 500	Normal	4	1,10	21,4	4.402,8	0,54	168,6	1,9	633,3	1,0	303,1	17,4	3.068,2	3,0	1.031,5
949,874	355,449	352,404	-3,045	PRFV 500	Normal	4	1,10	40,2	4.443,0	1,15	169,8	4,0	637,3	2,1	305,1	31,6	3.099,9	6,5	1.038,0
958,34	355,846	352,887	-2,959	PRFV 500	Normal	4	1,10	47,0	4.490,0	1,44	171,2	5,1	642,4	2,6	307,7	36,3	3.136,1	8,2	1.046,2
960	355,941	352,981	-2,959	PRFV 500	Normal	4	1,10	9,0	4.499,1	0,28	171,5	1,0	643,4	0,5	308,2	6,9	3.143,1	1,6	1.047,8
967,975	356,395	353,435	-2,960	PRFV 500	Normal	4	1,10	43,4	4.542,5	1,36	172,9	4,8	648,2	2,4	310,7	33,3	3.176,4	7,7	1.055,5
977,259	356,697	353,964	-2,733	PRFV 500	Normal	4	1,10	47,9	4.590,4	1,58	174,5	5,6	653,7	2,8	313,5	36,1	3.212,5	9,0	1.064,5
980	356,829	354,120	-2,709	PRFV 500	Normal	4	1,10	13,3	4.603,7	0,47	174,9	1,6	655,4	0,8	314,3	9,8	3.222,3	2,6	1.067,1
987,621	357,196	354,554	-2,642	PRFV 500	Normal	4	1,10	36,1	4.639,8	1,30	176,2	4,6	659,9	2,3	316,6	26,4	3.248,6	7,4	1.074,5
997,835	357,568	355,136	-2,432	PRFV 500	Normal	4	1,10	45,0	4.684,7	1,74	178,0	6,1	666,0	3,1	319,8	32,0	3.280,6	9,9	1.084,3
1000	357,648	355,259	-2,389	PRFV 500	Normal	4	1,10	8,9	4.693,6	0,37	178,3	1,3	667,3	0,7	320,4	6,1	3.286,8	2,1	1.086,4
1005,3	357,843	355,561	-2,282	PRFV 500	Normal	4	1,10	20,8	4.714,5	0,90	179,2	3,2	670,5	1,6	322,0	14,1	3.300,9	5,1	1.091,5
1007,346	358,237	355,677	-2,560	PRFV 500	Normal	4	1,10	8,5	4.722,9	0,35	179,6	1,2	671,7	0,6	322,7	5,9	3.306,7	2,0	1.093,5
1011,807	358,358	355,931	-2,427	PRFV 500	Normal	4	1,10	19,2	4.742,1	0,76	180,3	2,7	674,4	1,4	324,0	13,5	3.320,2	4,3	1.097,8
1017,713	358,806	356,268	-2,538	PRFV 500	Normal	4	1,10	25,2	4.767,3	1,01	181,4	3,5	677,9	1,8	325,8	17,7	3.338,0	5,7	1.103,5
1020	358,814	356,398	-2,416	PRFV 500	Normal	4	1,10	9,7	4.777,1	0,39	181,7	1,4	679,3	0,7	326,5	6,8	3.344,8	2,2	1.105,7
1023,348	358,826	356,589	-2,237	PRFV 500	Normal	4	1,10	13,1	4.790,2	0,57	182,3	2,0	681,3	1,0	327,5	8,9	3.353,7	3,2	1.109,0
1024,827	359,238	356,673	-2,565	PRFV 500	Normal	4	1,10	6,0	4.796,2	0,25	182,6	0,9	682,2	0,5	328,0	4,2	3.357,8	1,4	1.110,4
1033,682	359,649	357,177	-2,472	PRFV 500	Normal	4	1,10	38,6	4.834,8	1,51	184,1	5,3	687,5	2,7	330,7	27,3	3.385,2	8,6	1.118,9
1033,97	359,255	357,194	-2,061	PRFV 500	Normal	4	1,10	1,1	4.835,9	0,05	184,1	0,2	687,7	0,1	330,8	0,7	3.385,9	0,3	1.119,2
1040	359,751	357,537	-2,214	PRFV 500	Normal	4	1,10	21,1	4.857,0	1,03	185,2	3,6	691,3	1,8	332,6	13,4	3.399,3	5,8	1.125,0
1042,48	359,955	357,678	-2,277	PRFV 500	Normal	4	1,10	9,3	4.866,2	0,42	185,6	1,5	692,8	0,8	333,4	6,1	3.405,4	2,4	1.127,4
1044,585	359,748	357,798	-1,950	PRFV 500	Normal	4	1,10	7,3	4.873,5	0,36	185,9	1,3	694,0	0,6	334,0	4,6	3.410,0	2,0	1.129,5
1052,038	360,442	358,223	-2,219	PRFV 500	Normal	4	1,10	25,2	4.898,7	1,27	187,2	4,5	698,5	2,3	336,3	15,7	3.425,7	7,2	1.136,7
1054,013	360,477	358,335	-2,142	PRFV 500	Normal	4	1,10	7,1	4.905,8	0,34	187,6	1,2	699,7	0,6	336,9	4,6	3.430,3	1,9	1.138,6

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1059,123	360,568	358,361	-2,207	PRFV 500	Normal	4	1,10	18,3	4.924,0	0,87	188,4	3,1	702,7	1,6	338,5	11,8	3.442,1	4,9	1.143,5
1060	360,613	358,365	-2,248	PRFV 500	Normal	4	1,10	3,2	4.927,3	0,15	188,6	0,5	703,2	0,3	338,7	2,1	3.444,2	0,8	1.144,4
1062,94	360,763	358,380	-2,383	PRFV 500	Normal	4	1,10	11,4	4.938,7	0,50	189,1	1,8	705,0	0,9	339,6	7,7	3.451,9	2,8	1.147,2
1068,953	361,030	358,410	-2,620	PRFV 500	Normal	4	1,10	26,0	4.964,7	1,03	190,1	3,6	708,6	1,8	341,5	18,3	3.470,2	5,8	1.153,0
1069,288	360,990	358,411	-2,579	PRFV 500	Normal	4	1,10	1,5	4.966,2	0,06	190,2	0,2	708,8	0,1	341,6	1,1	3.471,3	0,3	1.153,3
1073,199	361,049	358,431	-2,618	PRFV 500	Normal	4	1,10	17,8	4.984,0	0,67	190,8	2,3	711,1	1,2	342,7	12,8	3.484,1	3,8	1.157,1
1074,147	361,091	358,436	-2,655	PRFV 500	Normal	4	1,10	4,4	4.988,4	0,16	191,0	0,6	711,7	0,3	343,0	3,2	3.487,3	0,9	1.158,0
1074,668	361,086	358,438	-2,648	PRFV 500	Normal	4	1,10	2,4	4.990,8	0,09	191,1	0,3	712,0	0,2	343,2	1,8	3.489,1	0,5	1.158,5
1080	360,948	358,465	-2,483	PRFV 500	Normal	4	1,10	23,8	5.014,6	0,91	192,0	3,2	715,2	1,6	344,8	17,1	3.506,2	5,1	1.163,7
1081,227	360,916	358,471	-2,445	PRFV 500	Normal	4	1,10	5,2	5.019,8	0,21	192,2	0,7	716,0	0,4	345,2	3,6	3.509,8	1,2	1.164,9
1086,387	360,815	358,497	-2,318	PRFV 500	Normal	4	1,10	20,8	5.040,7	0,88	193,1	3,1	719,0	1,6	346,8	14,3	3.524,1	5,0	1.169,8
1090,039	360,971	358,515	-2,456	PRFV 500	Normal	4	1,10	14,8	5.055,5	0,62	193,7	2,2	721,2	1,1	347,9	10,2	3.534,2	3,5	1.173,4
1092,523	361,351	358,528	-2,823	PRFV 500	Normal	4	1,10	11,6	5.067,0	0,42	194,1	1,5	722,7	0,8	348,6	8,4	3.542,6	2,4	1.175,8
1095,493	360,535	358,543	-1,992	PRFV 500	Normal	4	1,10	12,3	5.079,3	0,51	194,6	1,8	724,5	0,9	349,5	8,5	3.551,1	2,9	1.178,6
1096,973	360,450	358,550	-1,900	PRFV 500	Normal	4	1,10	4,6	5.083,9	0,25	194,9	0,9	725,4	0,5	350,0	2,7	3.553,8	1,4	1.180,1
1099,013	360,332	358,416	-1,916	PRFV 450	Normal	4	1,00	5,7	5.089,6	0,32	195,2	1,0	726,4	0,6	350,6	3,5	3.557,3	1,7	1.181,7
1100	360,268	358,351	-1,917	PRFV 450	Normal	4	1,00	2,8	5.092,4	0,15	195,4	0,5	726,9	0,3	350,8	1,7	3.559,0	0,8	1.182,5
1109,544	359,653	357,725	-1,928	PRFV 450	Normal	4	1,00	27,2	5.119,6	1,49	196,8	4,8	731,8	2,7	353,5	16,6	3.575,7	7,8	1.190,4
1120	359,036	357,039	-1,998	PRFV 450	Normal	4	1,00	30,6	5.150,2	1,63	198,5	5,3	737,1	2,9	356,4	19,1	3.594,8	8,6	1.199,0
1120,463	359,009	357,008	-2,001	PRFV 450	Normal	4	1,00	1,4	5.151,6	0,07	198,5	0,2	737,3	0,1	356,6	0,9	3.595,6	0,4	1.199,4
1131,881	358,364	356,259	-2,105	PRFV 450	Normal	4	1,00	35,5	5.187,1	1,78	200,3	5,8	743,1	3,2	359,8	22,9	3.618,5	9,4	1.208,8
1140	357,807	355,726	-2,081	PRFV 450	Normal	4	1,00	25,9	5.213,0	1,26	201,6	4,1	747,2	2,3	362,0	16,9	3.635,5	6,7	1.215,4
1141,354	357,714	355,637	-2,077	PRFV 450	Normal	4	1,00	4,3	5.217,2	0,21	201,8	0,7	747,9	0,4	362,4	2,8	3.638,3	1,1	1.216,6
1152,175	357,055	354,927	-2,128	PRFV 450	Normal	4	1,00	34,7	5.252,0	1,68	203,5	5,5	753,4	3,0	365,5	22,8	3.661,0	8,9	1.225,5
1160	356,514	354,413	-2,102	PRFV 450	Normal	4	1,00	25,3	5.277,3	1,22	204,7	4,0	757,4	2,2	367,6	16,7	3.677,7	6,4	1.231,9
1164,175	356,226	354,139	-2,087	PRFV 450	Normal	4	1,00	13,3	5.290,6	0,65	205,3	2,1	759,5	1,2	368,8	8,7	3.686,4	3,4	1.235,3
1174,775	355,587	353,443	-2,144	PRFV 450	Normal	4	1,00	34,3	5.324,9	1,65	207,0	5,4	764,9	3,0	371,8	22,6	3.709,0	8,7	1.244,1
1180	355,480	353,100	-2,380	PRFV 450	Normal	4	1,00	18,5	5.343,4	0,81	207,8	2,7	767,5	1,5	373,2	12,8	3.721,8	4,3	1.248,3
1186,184	355,354	352,694	-2,660	PRFV 450	Normal	4	1,00	25,4	5.368,8	0,96	208,8	3,1	770,7	1,7	375,0	18,6	3.740,4	5,1	1.253,4
1190,812	355,352	352,390	-2,962	PRFV 450	Normal	4	1,00	22,2	5.391,0	0,72	209,5	2,4	773,0	1,3	376,3	17,1	3.757,5	3,8	1.257,2
1193,225	354,132	352,232	-1,900	PRFV 450	Normal	4	1,00	9,6	5.400,6	0,38	209,9	1,2	774,3	0,7	376,9	6,9	3.764,4	2,0	1.259,2
1200	354,160	352,198	-1,962	PRFV 450	Normal	4	1,00	19,4	5.420,0	1,05	210,9	3,4	777,7	1,9	378,8	11,9	3.776,4	5,6	1.264,8
1205,462	354,182	352,171	-2,011	PRFV 450	Normal	4	1,00	16,2	5.436,2	0,85	211,8	2,8	780,5	1,5	380,4	10,2	3.786,6	4,5	1.269,3
1215,074	354,010	352,123	-1,887	PRFV 450	Normal	4	1,00	27,9	5.464,1	1,50	213,3	4,9	785,4	2,7	383,1	17,3	3.803,8	7,9	1.277,2
1220	353,999	352,098	-1,901	PRFV 450	Normal	4	1,00	13,7	5.477,9	0,77	214,0	2,5	787,9	1,4	384,4	8,3	3.812,2	4,1	1.281,2
1226,649	353,984	352,065	-1,919	PRFV 450	Normal	4	1,00	18,8	5.496,6	1,03	215,1	3,4	791,2	1,9	386,3	11,4	3.823,6	5,5	1.286,7

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
1238,15	354,096	352,007	-2,089	PRFV 450	Normal	4	1,00	34,6	5.531,2	1,79	216,9	5,8	797,1	3,2	389,5	21,9	3.845,5	9,5	1.296,2
1240	354,083	351,998	-2,085	PRFV 450	Normal	4	1,00	5,9	5.537,1	0,29	217,1	0,9	798,0	0,5	390,0	3,8	3.849,4	1,5	1.297,7
1248,296	354,025	351,957	-2,068	PRFV 450	Normal	4	1,00	26,2	5.563,3	1,29	218,4	4,2	802,2	2,3	392,4	17,0	3.866,4	6,8	1.304,5
1260	354,033	351,898	-2,135	PRFV 450	Normal	4	1,00	37,5	5.600,8	1,82	220,3	5,9	808,2	3,3	395,6	24,6	3.891,0	9,6	1.314,1
1260,023	354,033	351,898	-2,135	PRFV 450	Normal	4	1,00	0,1	5.600,9	0,00	220,3	0,0	808,2	0,0	395,7	0,0	3.891,1	0,0	1.314,2
1271,986	354,061	351,838	-2,223	PRFV 450	Normal	4	1,00	40,3	5.641,1	1,86	222,1	6,1	814,3	3,3	399,0	27,1	3.918,1	9,8	1.324,0
1280	354,115	351,798	-2,317	PRFV 450	Normal	4	1,00	28,5	5.669,7	1,25	223,4	4,1	818,3	2,2	401,2	19,7	3.937,8	6,6	1.330,6
1282,036	354,129	351,788	-2,341	PRFV 450	Normal	4	1,00	7,5	5.677,2	0,32	223,7	1,0	819,4	0,6	401,8	5,3	3.943,1	1,7	1.332,3
1293,756	354,092	351,730	-2,362	PRFV 450	Normal	4	1,00	43,8	5.720,9	1,82	225,5	6,0	825,3	3,3	405,1	30,8	3.973,9	9,6	1.341,9
1300	354,043	351,698	-2,344	PRFV 450	Normal	4	1,00	23,3	5.744,3	0,97	226,5	3,2	828,5	1,7	406,8	16,5	3.990,4	5,1	1.347,0
1305,305	354,001	351,672	-2,329	PRFV 450	Normal	4	1,00	19,6	5.763,9	0,83	227,3	2,7	831,2	1,5	408,3	13,8	4.004,2	4,4	1.351,4
1320	354,129	351,598	-2,530	PRFV 450	Normal	4	1,00	57,4	5.821,3	2,29	229,6	7,5	838,6	4,1	412,4	41,2	4.045,4	12,1	1.363,5
1320,49	354,133	351,596	-2,537	PRFV 450	Normal	4	1,00	2,0	5.823,4	0,08	229,7	0,2	838,9	0,1	412,6	1,5	4.046,9	0,4	1.363,9
1324,892	354,733	351,574	-3,159	PRFV 450	Normal	4	1,00	23,3	5.846,7	0,69	230,4	2,2	841,1	1,2	413,8	18,5	4.065,3	3,6	1.367,5
1328,438	355,217	351,606	-3,611	PRFV 450	Normal	4	1,00	27,6	5.874,3	0,55	230,9	1,8	842,9	1,0	414,8	23,7	4.089,0	2,9	1.370,4
1329,425	355,226	351,615	-3,611	PRFV 450	Normal	4	1,00	8,6	5.882,9	0,15	231,1	0,5	843,4	0,3	415,1	7,5	4.096,5	0,8	1.371,3
1332,239	355,325	351,641	-3,684	PRFV 450	Normal	4	1,00	25,2	5.908,1	0,44	231,5	1,4	844,9	0,8	415,9	22,1	4.118,6	2,3	1.373,6
1336,344	355,418	351,678	-3,740	PRFV 450	Normal	4	1,00	38,9	5.946,9	0,64	232,1	2,1	846,9	1,1	417,0	34,3	4.153,0	3,4	1.376,9
1340	355,502	351,711	-3,790	PRFV 450	Normal	4	1,00	36,1	5.983,1	0,57	232,7	1,9	848,8	1,0	418,0	32,1	4.185,1	3,0	1.379,9
1342,085	355,549	351,731	-3,818	PRFV 450	Normal	4	1,00	21,2	6.004,3	0,32	233,0	1,1	849,9	0,6	418,6	19,0	4.204,0	1,7	1.381,7
1350,164	355,844	351,804	-4,040	PRFV 450	Normal	4	1,00	90,4	6.094,7	1,26	234,3	4,1	854,0	2,3	420,9	81,5	4.285,5	6,6	1.388,3
1352,549	355,437	351,826	-3,611	PRFV 450	Normal	4	1,00	24,7	6.119,4	0,37	234,7	1,2	855,2	0,7	421,6	22,1	4.307,6	2,0	1.390,3
1360	355,417	351,894	-3,522	PRFV 450	Normal	4	1,00	62,1	6.181,5	1,16	235,8	3,8	859,0	2,1	423,6	53,8	4.361,5	6,1	1.396,4
1360,188	355,416	351,896	-3,520	PRFV 450	Normal	4	1,00	1,5	6.183,0	0,03	235,8	0,1	859,0	0,1	423,7	1,3	4.362,7	0,2	1.396,6
1365,67	355,401	351,946	-3,455	PRFV 450	Normal	4	1,00	42,3	6.225,3	0,85	236,7	2,8	861,8	1,5	425,2	36,3	4.399,0	4,5	1.401,1
1371,422	355,466	351,999	-3,467	PRFV 450	Normal	4	1,00	43,8	6.269,1	0,90	237,6	2,9	864,8	1,6	426,8	37,5	4.436,5	4,7	1.405,8
1379,53	355,667	352,073	-3,594	PRFV 450	Normal	4	1,00	65,9	6.335,1	1,26	238,9	4,1	868,9	2,3	429,1	57,0	4.493,5	6,7	1.412,5
1380	355,661	352,074	-3,587	PRFV 450	Normal	4	1,00	4,0	6.339,1	0,07	238,9	0,2	869,1	0,1	429,2	3,5	4.497,0	0,4	1.412,8
1392,437	355,502	352,112	-3,390	PRFV 450	Normal	4	1,00	96,1	6.435,2	1,94	240,9	6,3	875,4	3,5	432,7	82,4	4.579,4	10,2	1.423,1
1400	355,535	352,134	-3,400	PRFV 450	Normal	4	1,00	55,0	6.490,2	1,18	242,0	3,8	879,3	2,1	434,8	46,7	4.626,1	6,2	1.429,3
1401,27	355,540	352,138	-3,402	PRFV 450	Normal	4	1,00	9,3	6.499,5	0,20	242,2	0,6	879,9	0,4	435,2	7,9	4.633,9	1,0	1.430,3
1410,935	355,549	352,167	-3,382	PRFV 450	Normal	4	1,00	69,8	6.569,3	1,50	243,7	4,9	884,8	2,7	437,9	59,2	4.693,1	7,9	1.438,3
1418,604	355,529	352,190	-3,339	PRFV 450	Normal	4	1,00	53,9	6.623,2	1,19	244,9	3,9	888,7	2,1	440,1	45,5	4.738,6	6,3	1.444,6
1420	355,523	352,195	-3,329	PRFV 450	Normal	4	1,00	9,7	6.632,9	0,22	245,2	0,7	889,4	0,4	440,4	8,1	4.746,7	1,1	1.445,7
1428,006	355,491	352,219	-3,272	PRFV 450	Normal	4	1,00	53,7	6.686,6	1,25	246,4	4,1	893,5	2,2	442,7	44,8	4.791,5	6,6	1.452,3
1429,479	355,413	352,223	-3,190	PRFV 450	Duro	5	1,00	8,5	6.695,1	0,23	246,6	0,7	894,2	0,4	443,1	7,0	4.798,5	1,2	1.453,5

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1440	355,183	352,255	-2,928	PRFV 450	Duro	5	1,00	51,9	6.747,0	1,63	248,3	5,1	899,3	2,8	445,9	40,7	4.839,3	8,4	1.461,9
1440,718	355,167	352,257	-2,910	PRFV 450	Duro	5	1,00	3,3	6.750,3	0,11	248,4	0,3	899,6	0,2	446,0	2,6	4.841,8	0,6	1.462,5
1452,155	354,663	352,291	-2,372	PRFV 450	Duro	5	1,00	46,3	6.796,7	1,77	250,1	5,5	905,2	3,0	449,1	34,2	4.876,0	9,1	1.471,6
1460	354,527	352,315	-2,213	PRFV 450	Duro	5	1,00	26,2	6.822,9	1,21	251,3	3,8	909,0	2,1	451,1	17,9	4.893,9	6,3	1.477,9
1463,432	354,468	352,325	-2,143	PRFV 450	Duro	5	1,00	10,7	6.833,6	0,53	251,9	1,7	910,7	0,9	452,0	7,1	4.901,0	2,7	1.480,6
1475,187	354,513	352,360	-2,153	PRFV 450	Duro	5	1,00	36,1	6.869,7	1,82	253,7	5,7	916,3	3,1	455,1	23,6	4.924,6	9,4	1.490,0
1480	354,476	352,374	-2,101	PRFV 450	Duro	5	1,00	14,6	6.884,3	0,74	254,4	2,3	918,7	1,3	456,4	9,5	4.934,1	3,8	1.493,8
1485,132	354,436	352,390	-2,046	PRFV 450	Duro	5	1,00	15,1	6.899,4	0,79	255,2	2,5	921,2	1,4	457,8	9,6	4.943,7	4,1	1.497,9
1496,726	354,507	352,425	-2,082	PRFV 450	Duro	5	1,00	33,8	6.933,2	1,79	257,0	5,6	926,8	3,1	460,8	21,5	4.965,2	9,3	1.507,2
1500	354,484	352,434	-2,049	PRFV 450	Duro	5	1,00	9,6	6.942,7	0,51	257,5	1,6	928,4	0,9	461,7	6,1	4.971,3	2,6	1.509,8
1508,493	354,423	352,460	-1,963	PRFV 450	Duro	5	1,00	23,9	6.966,6	1,31	258,8	4,1	932,5	2,2	463,9	14,9	4.986,1	6,8	1.516,6
1519,813	354,473	352,494	-1,979	PRFV 450	Duro	5	1,00	31,1	6.997,7	1,75	260,6	5,5	938,0	3,0	466,9	19,1	5.005,2	9,0	1.525,6
1520	354,473	352,494	-1,979	PRFV 450	Duro	5	1,00	0,5	6.998,2	0,03	260,6	0,1	938,1	0,0	467,0	0,3	5.005,5	0,1	1.525,7
1531,578	354,482	352,529	-1,953	PRFV 450	Duro	5	1,00	31,7	7.030,0	1,79	262,4	5,6	943,7	3,1	470,0	19,4	5.024,9	9,2	1.535,0
1540	354,488	352,554	-1,933	PRFV 450	Duro	5	1,00	22,7	7.052,7	1,30	263,7	4,1	947,7	2,2	472,3	13,8	5.038,7	6,7	1.541,7
1541,741	354,489	352,560	-1,929	PRFV 450	Duro	5	1,00	4,7	7.057,3	0,27	264,0	0,8	948,6	0,5	472,7	2,8	5.041,5	1,4	1.543,1
1553,201	354,494	352,594	-1,900	PRFV 450	Duro	5	1,00	30,3	7.087,7	1,77	265,7	5,6	954,1	3,0	475,7	18,2	5.059,7	9,1	1.552,2
1560	354,527	352,614	-1,913	PRFV 450	Duro	5	1,00	17,9	7.105,6	1,05	266,8	3,3	957,4	1,8	477,5	10,7	5.070,4	5,4	1.557,7
1564,412	354,549	352,628	-1,921	PRFV 450	Duro	5	1,00	11,7	7.117,3	0,68	267,5	2,1	959,6	1,2	478,7	7,0	5.077,4	3,5	1.561,2
1572,235	354,647	352,651	-1,996	PRFV 450	Duro	5	1,00	21,3	7.138,6	1,21	268,7	3,8	963,4	2,1	480,8	13,0	5.090,4	6,2	1.567,4
1572,498	354,650	352,654	-1,996	PEAD 355	Duro	5	0,80	0,6	7.139,2	0,03	268,7	0,0	963,4	0,1	480,9	0,4	5.090,8	0,1	1.567,5
1575,37	354,579	352,687	-1,892	PEAD 355	Duro	5	0,80	6,6	7.145,9	0,36	269,1	0,3	963,7	1,3	482,1	4,4	5.095,3	1,0	1.568,5
1580	354,673	352,740	-1,933	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,5	7.156,3	0,58	269,6	0,5	964,2	2,0	484,2	6,9	5.102,1	1,5	1.570,0
1583,148	354,737	352,776	-1,961	PEAD 355	Duro	5	0,80	7,3	7.163,6	0,39	270,0	0,3	964,6	1,4	485,6	4,9	5.107,0	1,0	1.571,1
1596,837	355,000	352,934	-2,066	PEAD 355	Duro	5	0,80	33,2	7.196,8	1,70	271,7	1,5	966,1	6,0	491,6	22,6	5.129,6	4,6	1.575,6
1600	355,147	352,970	-2,177	PEAD 355	Duro	5	0,80	8,2	7.205,0	0,39	272,1	0,3	966,4	1,4	493,0	5,8	5.135,3	1,1	1.576,7
1603,591	355,314	353,011	-2,303	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,0	7.215,1	0,45	272,6	0,4	966,8	1,6	494,6	7,3	5.142,6	1,2	1.577,9
1608,515	355,176	353,068	-2,108	PEAD 355	Duro	5	0,80	13,5	7.228,5	0,61	273,2	0,5	967,3	2,2	496,8	9,7	5.152,3	1,6	1.579,5
1612,573	355,506	353,115	-2,391	PEAD 355	Duro	5	0,80	11,4	7.240,0	0,51	273,7	0,4	967,8	1,8	498,5	8,3	5.160,6	1,4	1.580,9
1615,555	355,739	353,149	-2,590	PEAD 355	Duro	5	0,80	9,6	7.249,6	0,37	274,1	0,3	968,1	1,3	499,9	7,3	5.167,9	1,0	1.581,9
1620	355,801	353,200	-2,601	PEAD 355	Duro	5	0,80	15,2	7.264,8	0,55	274,6	0,5	968,6	2,0	501,8	11,8	5.179,7	1,5	1.583,3
1638,019	356,054	353,407	-2,647	PEAD 355	Duro	5	0,80	62,6	7.327,5	2,24	276,9	2,0	970,6	7,9	509,8	48,7	5.228,4	6,0	1.589,3
1640	356,074	353,430	-2,644	PEAD 355	Duro	5	0,80	7,0	7.334,4	0,25	277,1	0,2	970,8	0,9	510,6	5,4	5.233,8	0,7	1.590,0
1648,9	356,163	353,532	-2,631	PEAD 355	Duro	5	0,80	31,2	7.365,6	1,11	278,2	1,0	971,8	3,9	514,5	24,3	5.258,1	3,0	1.593,0
1659,198	356,226	353,651	-2,575	PEAD 355	Duro	5	0,80	35,4	7.401,0	1,28	279,5	1,1	972,9	4,5	519,1	27,4	5.285,5	3,4	1.596,4
1660	356,243	353,660	-2,583	PEAD 355	Duro	5	0,80	2,7	7.403,7	0,10	279,6	0,1	973,0	0,4	519,4	2,1	5.287,6	0,3	1.596,6

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1668,51	356,420	353,758	-2,662	PEAD 355	Duro	5	0,80	29,6	7.433,3	1,06	280,7	0,9	973,9	3,8	523,2	23,0	5.310,6	2,8	1.599,5
1679,911	356,476	353,889	-2,587	PEAD 355	Duro	5	0,80	39,6	7.472,9	1,42	282,1	1,2	975,1	5,0	528,2	30,8	5.341,4	3,8	1.603,3
1680	356,477	353,890	-2,587	PEAD 355	Duro	5	0,80	0,3	7.473,2	0,01	282,1	0,0	975,2	0,0	528,3	0,2	5.341,7	0,0	1.603,3
1689,646	356,568	354,000	-2,568	PEAD 355	Duro	5	0,80	32,7	7.505,9	1,20	283,3	1,1	976,2	4,3	532,5	25,2	5.366,9	3,2	1.606,5
1698,884	356,624	354,107	-2,517	PEAD 355	Duro	5	0,80	30,7	7.536,7	1,15	284,4	1,0	977,2	4,1	536,6	23,6	5.390,5	3,1	1.609,6
1700	356,621	354,119	-2,502	PEAD 355	Duro	5	0,80	3,6	7.540,3	0,14	284,6	0,1	977,3	0,5	537,1	2,8	5.393,3	0,4	1.610,0
1710,539	356,595	354,241	-2,354	PEAD 355	Duro	5	0,80	32,9	7.573,2	1,31	285,9	1,2	978,5	4,6	541,7	24,8	5.418,0	3,5	1.613,5
1720	356,524	354,349	-2,174	PEAD 355	Duro	5	0,80	26,8	7.600,1	1,18	287,1	1,0	979,5	4,2	545,9	19,5	5.437,6	3,1	1.616,6
1721,957	356,509	354,372	-2,137	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,2	7.605,3	0,24	287,3	0,2	979,7	0,9	546,7	3,7	5.441,3	0,7	1.617,3
1731,129	356,556	354,477	-2,079	PEAD 355	Duro	5	0,80	23,6	7.628,9	1,14	288,5	1,0	980,8	4,0	550,8	16,5	5.457,8	3,1	1.620,3
1740	356,593	354,579	-2,014	PEAD 355	Duro	5	0,80	22,0	7.650,8	1,10	289,6	1,0	981,7	3,9	554,7	15,1	5.472,9	3,0	1.623,3
1757,198	356,665	354,777	-1,888	PEAD 355	Duro	5	0,80	39,9	7.690,8	2,14	291,7	1,9	983,6	7,6	562,3	26,6	5.499,5	5,7	1.629,0
1760	356,698	354,809	-1,889	PEAD 355	Duro	5	0,80	6,2	7.697,0	0,35	292,1	0,3	983,9	1,2	563,5	4,1	5.503,6	0,9	1.629,9
1769,021	356,804	354,913	-1,891	PEAD 355	Duro	5	0,80	20,1	7.717,1	1,12	293,2	1,0	984,9	4,0	567,5	13,1	5.516,7	3,0	1.632,9
1773,214	356,811	354,961	-1,850	PEAD 355	Duro	5	0,80	9,2	7.726,3	0,52	293,7	0,5	985,4	1,8	569,3	6,0	5.522,7	1,4	1.634,3
1779,241	356,820	354,744	-2,076	PEAD 355	Duro	5	0,80	14,1	7.740,4	0,75	294,5	0,7	986,0	2,7	572,0	9,5	5.532,1	2,0	1.636,3
1780	356,821	354,717	-2,104	PEAD 355	Duro	5	0,80	1,9	7.742,4	0,09	294,5	0,1	986,1	0,3	572,3	1,3	5.533,5	0,3	1.636,6
1789,96	356,839	354,359	-2,480	PEAD 355	Duro	5	0,80	28,8	7.771,2	1,24	295,8	1,1	987,2	4,4	576,7	21,1	5.554,6	3,3	1.639,9
1800	356,773	353,998	-2,775	PEAD 355	Duro	5	0,80	35,0	7.806,2	1,25	297,0	1,1	988,3	4,4	581,1	27,2	5.581,8	3,3	1.643,3
1801,907	356,760	353,929	-2,831	PEAD 355	Duro	5	0,80	7,3	7.813,5	0,24	297,3	0,2	988,5	0,8	582,0	5,8	5.587,6	0,6	1.643,9
1811,278	356,558	353,592	-2,966	PEAD 355	Duro	5	0,80	37,5	7.850,9	1,17	298,4	1,0	989,5	4,1	586,1	30,2	5.617,8	3,1	1.647,0
1820	356,210	353,279	-2,931	PEAD 355	Duro	5	0,80	35,7	7.886,7	1,09	299,5	1,0	990,5	3,8	589,9	29,0	5.646,8	2,9	1.649,9
1820,466	356,191	353,262	-2,929	PEAD 355	Duro	5	0,80	1,9	7.888,6	0,06	299,6	0,1	990,5	0,2	590,1	1,5	5.648,4	0,2	1.650,1
1833,884	355,803	352,779	-3,024	PEAD 355	Duro	5	0,80	56,5	7.945,1	1,67	301,3	1,5	992,0	5,9	596,1	46,2	5.694,5	4,5	1.654,5
1840	355,637	352,559	-3,078	PEAD 355	Duro	5	0,80	27,5	7.972,6	0,76	302,0	0,7	992,7	2,7	598,8	22,8	5.717,3	2,0	1.656,6
1844,554	355,514	352,396	-3,118	PEAD 355	Duro	5	0,80	21,4	7.994,0	0,57	302,6	0,5	993,2	2,0	600,8	17,8	5.735,1	1,5	1.658,1
1850,327	355,429	352,188	-3,241	PEAD 355	Duro	5	0,80	29,8	8.023,8	0,72	303,3	0,6	993,8	2,5	603,3	25,4	5.760,5	1,9	1.660,0
1851,989	354,160	352,128	-2,032	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,9	8.029,8	0,21	303,5	0,2	994,0	0,7	604,0	4,7	5.765,2	0,6	1.660,6
1853,348	355,004	352,079	-2,925	PEAD 355	Duro	5	0,80	4,4	8.034,2	0,17	303,7	0,1	994,1	0,6	604,6	3,4	5.768,5	0,5	1.661,0
1855,687	354,300	351,995	-2,305	PEAD 355	Duro	5	0,80	8,1	8.042,3	0,29	304,0	0,3	994,4	1,0	605,7	6,3	5.774,9	0,8	1.661,8
1860	354,237	351,840	-2,397	PEAD 355	Duro	5	0,80	12,9	8.055,2	0,54	304,5	0,5	994,9	1,9	607,6	9,5	5.784,4	1,4	1.663,2
1863,345	354,189	351,720	-2,469	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,5	8.065,7	0,42	304,9	0,4	995,2	1,5	609,0	7,9	5.792,3	1,1	1.664,4
1869,721	354,352	351,491	-2,861	PEAD 355	Duro	5	0,80	22,7	8.088,4	0,79	305,7	0,7	995,9	2,8	611,9	17,8	5.810,1	2,1	1.666,5
1879,784	354,192	351,129	-3,063	PEAD 355	Duro	5	0,80	43,1	8.131,5	1,25	307,0	1,1	997,0	4,4	616,3	35,3	5.845,4	3,4	1.669,8
1880	354,195	351,121	-3,074	PEAD 355	Duro	5	0,80	1,0	8.132,5	0,03	307,0	0,0	997,0	0,1	616,4	0,8	5.846,2	0,1	1.669,9
1886,997	354,291	350,870	-3,421	PEAD 355	Duro	5	0,80	40,3	8.172,8	0,87	307,9	0,8	997,8	3,1	619,5	34,9	5.881,1	2,3	1.672,2

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1889,334	352,825	350,785	-2,040	PEAD 355	Duro	5	0,80	8,8	8.181,6	0,29	308,2	0,3	998,1	1,0	620,5	7,0	5.888,1	0,8	1.673,0
1894,987	352,770	350,582	-2,188	PEAD 355	Duro	5	0,80	14,6	8.196,2	0,70	308,9	0,6	998,7	2,5	623,0	10,2	5.898,4	1,9	1.674,9
1900	352,714	350,402	-2,312	PEAD 355	Duro	5	0,80	14,1	8.210,3	0,62	309,5	0,5	999,2	2,2	625,2	10,2	5.908,6	1,7	1.676,6
1902,016	352,691	350,329	-2,362	PEAD 355	Duro	5	0,80	6,0	8.216,3	0,25	309,7	0,2	999,5	0,9	626,1	4,4	5.913,0	0,7	1.677,2
1910,542	352,675	350,023	-2,652	PEAD 355	Duro	5	0,80	27,9	8.244,2	1,06	310,8	0,9	1.000,4	3,8	629,8	21,3	5.934,3	2,8	1.680,1
1917,352	352,818	349,778	-3,040	PEAD 355	Duro	5	0,80	27,3	8.271,4	0,85	311,6	0,7	1.001,1	3,0	632,8	22,0	5.956,3	2,3	1.682,3
1920	351,985	349,683	-2,302	PEAD 355	Duro	5	0,80	9,5	8.280,9	0,33	312,0	0,3	1.001,4	1,2	634,0	7,5	5.963,7	0,9	1.683,2
1920,035	351,974	349,682	-2,292	PEAD 355	Duro	5	0,80	0,1	8.281,0	0,00	312,0	0,0	1.001,4	0,0	634,0	0,1	5.963,8	0,0	1.683,2
1925,996	352,007	349,467	-2,540	PEAD 355	Duro	5	0,80	18,5	8.299,5	0,74	312,7	0,7	1.002,1	2,6	636,7	13,9	5.977,7	2,0	1.685,2
1934,611	352,204	349,157	-3,047	PEAD 355	Duro	5	0,80	33,8	8.333,4	1,07	313,8	0,9	1.003,0	3,8	640,4	27,2	6.004,8	2,9	1.688,1
1936,411	351,392	349,093	-2,299	PEAD 355	Duro	5	0,80	6,5	8.339,8	0,22	314,0	0,2	1.003,2	0,8	641,2	5,1	6.009,9	0,6	1.688,7
1940	351,362	348,964	-2,399	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,7	8.350,5	0,45	314,5	0,4	1.003,6	1,6	642,8	7,9	6.017,8	1,2	1.689,9
1944,672	351,324	348,796	-2,528	PEAD 355	Duro	5	0,80	14,9	8.365,4	0,58	315,1	0,5	1.004,1	2,1	644,9	11,3	6.029,1	1,6	1.691,4
1950,3	351,522	348,593	-2,929	PEAD 355	Duro	5	0,80	20,7	8.386,1	0,70	315,8	0,6	1.004,7	2,5	647,4	16,4	6.045,5	1,9	1.693,3
1951,999	350,642	348,532	-2,110	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,6	8.391,8	0,21	316,0	0,2	1.004,9	0,7	648,1	4,3	6.049,8	0,6	1.693,9
1958,65	350,775	348,293	-2,482	PEAD 355	Duro	5	0,80	19,3	8.411,0	0,83	316,8	0,7	1.005,7	2,9	651,0	14,1	6.063,9	2,2	1.696,1
1960	350,771	348,244	-2,527	PEAD 355	Duro	5	0,80	4,4	8.415,4	0,17	317,0	0,1	1.005,8	0,6	651,6	3,4	6.067,3	0,4	1.696,5
1964,017	350,761	348,100	-2,661	PEAD 355	Duro	5	0,80	13,7	8.429,2	0,50	317,5	0,4	1.006,2	1,8	653,4	10,6	6.077,9	1,3	1.697,9
1965,561	349,974	348,044	-1,930	PEAD 355	Duro	5	0,80	4,5	8.433,7	0,19	317,7	0,2	1.006,4	0,7	654,1	3,3	6.081,2	0,5	1.698,4
1973,383	350,117	347,763	-2,354	PEAD 355	Duro	5	0,80	20,7	8.454,3	0,97	318,6	0,9	1.007,3	3,4	657,5	14,6	6.095,8	2,6	1.701,0
1979,922	350,163	347,528	-2,635	PEAD 355	Duro	5	0,80	21,2	8.475,6	0,81	319,4	0,7	1.008,0	2,9	660,4	16,2	6.112,0	2,2	1.703,2
1980	350,132	347,525	-2,607	PEAD 355	Duro	5	0,80	0,3	8.475,8	0,01	319,4	0,0	1.008,0	0,0	660,5	0,2	6.112,2	0,0	1.703,2
1981,901	349,376	347,457	-1,919	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,4	8.481,3	0,24	319,7	0,2	1.008,2	0,8	661,3	4,0	6.116,2	0,6	1.703,8
1988,794	349,433	347,209	-2,224	PEAD 355	Duro	5	0,80	17,4	8.498,6	0,86	320,5	0,8	1.009,0	3,0	664,3	12,0	6.128,2	2,3	1.706,1
1996,756	349,521	346,923	-2,598	PEAD 355	Duro	5	0,80	24,7	8.523,3	0,99	321,5	0,9	1.009,8	3,5	667,8	18,5	6.146,7	2,7	1.708,8
1998,168	348,744	346,872	-1,872	PEAD 355	Duro	5	0,80	4,0	8.527,3	0,18	321,7	0,2	1.010,0	0,6	668,5	2,9	6.149,6	0,5	1.709,2
2000	348,750	346,806	-1,944	PEAD 355	Duro	5	0,80	4,1	8.531,4	0,23	321,9	0,2	1.010,2	0,8	669,3	2,7	6.152,3	0,6	1.709,8
2008,417	348,777	346,503	-2,274	PEAD 355	Duro	5	0,80	21,7	8.553,1	1,05	323,0	0,9	1.011,1	3,7	673,0	15,2	6.167,5	2,8	1.712,7
2012,35	349,000	346,362	-2,638	PEAD 355	Duro	5	0,80	12,5	8.565,6	0,49	323,5	0,4	1.011,5	1,7	674,7	9,5	6.177,0	1,3	1.714,0
2013,368	349,058	346,345	-2,713	PEAD 355	Duro	5	0,80	3,6	8.569,3	0,13	323,6	0,1	1.011,6	0,4	675,2	2,8	6.179,8	0,3	1.714,3
2015,187	348,164	346,314	-1,850	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,3	8.574,6	0,23	323,8	0,2	1.011,8	0,8	676,0	3,9	6.183,7	0,6	1.714,9
2020	348,083	346,232	-1,851	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,4	8.585,0	0,60	324,4	0,5	1.012,4	2,1	678,1	6,7	6.190,4	1,6	1.716,5
2023,217	348,029	346,177	-1,852	PEAD 355	Duro	5	0,80	7,0	8.592,0	0,40	324,8	0,4	1.012,7	1,4	679,5	4,5	6.194,9	1,1	1.717,6
2030,844	347,977	346,048	-1,929	PEAD 355	Duro	5	0,80	17,0	8.608,9	0,95	325,8	0,8	1.013,6	3,4	682,9	11,1	6.206,0	2,5	1.720,1
2039,045	347,990	345,908	-2,082	PEAD 355	Duro	5	0,80	19,8	8.628,7	1,02	326,8	0,9	1.014,5	3,6	686,5	13,4	6.219,4	2,7	1.722,8
2040	347,993	345,892	-2,101	PEAD 355	Duro	5	0,80	2,4	8.631,1	0,12	326,9	0,1	1.014,6	0,4	686,9	1,7	6.221,1	0,3	1.723,2

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2050,376	348,030	345,716	-2,314	PEAD 355	Duro	5	0,80	28,5	8.659,6	1,29	328,2	1,1	1.015,7	4,6	691,5	20,4	6.241,5	3,5	1.726,6
2053,534	348,281	345,662	-2,619	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,1	8.669,7	0,39	328,6	0,3	1.016,0	1,4	692,9	7,6	6.249,2	1,1	1.727,7
2054,417	348,206	345,647	-2,559	PEAD 355	Duro	5	0,80	3,0	8.672,7	0,11	328,7	0,1	1.016,1	0,4	693,2	2,3	6.251,5	0,3	1.728,0
2055,551	347,824	345,628	-2,196	PEAD 355	Duro	5	0,80	3,4	8.676,1	0,14	328,9	0,1	1.016,3	0,5	693,7	2,6	6.254,1	0,4	1.728,3
2060	347,838	345,552	-2,285	PEAD 355	Duro	5	0,80	12,4	8.688,6	0,55	329,4	0,5	1.016,8	2,0	695,7	9,0	6.263,1	1,5	1.729,8
2060,447	347,839	345,545	-2,294	PEAD 355	Duro	5	0,80	1,3	8.689,9	0,06	329,5	0,0	1.016,8	0,2	695,9	0,9	6.264,0	0,1	1.730,0
2070,634	347,817	345,372	-2,445	PEAD 355	Duro	5	0,80	30,8	8.720,6	1,27	330,7	1,1	1.017,9	4,5	700,4	22,9	6.286,9	3,4	1.733,4
2080	347,812	345,213	-2,599	PEAD 355	Duro	5	0,80	30,8	8.751,5	1,17	331,9	1,0	1.018,9	4,1	704,5	23,6	6.310,5	3,1	1.736,5
2082,212	347,811	345,175	-2,636	PEAD 355	Duro	5	0,80	7,7	8.759,1	0,28	332,2	0,2	1.019,2	1,0	705,5	6,0	6.316,4	0,7	1.737,2
2093,362	347,886	344,986	-2,900	PEAD 355	Duro	5	0,80	41,8	8.800,9	1,39	333,6	1,2	1.020,4	4,9	710,4	33,2	6.349,6	3,7	1.740,9
2097,285	347,898	344,919	-2,979	PEAD 355	Duro	5	0,80	16,0	8.816,9	0,49	334,1	0,4	1.020,8	1,7	712,1	13,0	6.362,6	1,3	1.742,2
2099,756	347,302	344,877	-2,425	PEAD 355	Duro	5	0,80	9,0	8.825,9	0,31	334,4	0,3	1.021,1	1,1	713,2	7,1	6.369,6	0,8	1.743,1
2100	347,243	344,873	-2,370	PEAD 355	Duro	5	0,80	0,7	8.826,7	0,03	334,4	0,0	1.021,1	0,1	713,3	0,6	6.370,2	0,1	1.743,1
2102,195	346,713	344,835	-1,878	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,7	8.832,4	0,27	334,7	0,2	1.021,4	1,0	714,3	4,0	6.374,2	0,7	1.743,9
2105,629	346,627	344,777	-1,850	PEAD 355	Duro	5	0,80	7,5	8.839,9	0,43	335,1	0,4	1.021,7	1,5	715,8	4,9	6.379,1	1,1	1.745,0
2113,355	346,624	344,646	-1,978	PEAD 355	Duro	5	0,80	17,5	8.857,4	0,96	336,1	0,8	1.022,6	3,4	719,2	11,5	6.390,6	2,6	1.747,6
2118,029	346,571	344,566	-2,005	PEAD 355	Duro	5	0,80	11,2	8.868,6	0,58	336,6	0,5	1.023,1	2,1	721,3	7,5	6.398,2	1,6	1.749,1
2119,282	346,557	344,549	-2,008	PEAD 355	Duro	5	0,80	3,0	8.871,6	0,16	336,8	0,1	1.023,2	0,6	721,8	2,1	6.400,2	0,4	1.749,6
2119,312	347,256	344,548	-2,708	PEAD 355	Duro	5	0,80	0,1	8.871,7	0,00	336,8	0,0	1.023,2	0,0	721,8	0,1	6.400,3	0,0	1.749,6
2120	347,154	344,539	-2,616	PEAD 355	Duro	5	0,80	2,4	8.874,1	0,09	336,9	0,1	1.023,3	0,3	722,1	1,9	6.402,2	0,2	1.749,8
2123,387	346,654	344,492	-2,162	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,4	8.884,5	0,42	337,3	0,4	1.023,7	1,5	723,6	7,8	6.409,9	1,1	1.750,9
2130,38	346,636	344,396	-2,240	PEAD 355	Duro	5	0,80	19,1	8.903,6	0,87	338,2	0,8	1.024,5	3,1	726,7	13,7	6.423,6	2,3	1.753,3
2140	346,591	344,263	-2,328	PEAD 355	Duro	5	0,80	27,6	8.931,2	1,20	339,4	1,1	1.025,5	4,2	731,0	20,2	6.443,8	3,2	1.756,5
2140,713	346,588	344,253	-2,335	PEAD 355	Duro	5	0,80	2,1	8.933,3	0,09	339,5	0,1	1.025,6	0,3	731,3	1,6	6.445,3	0,2	1.756,7
2149,624	346,634	344,130	-2,504	PEAD 355	Duro	5	0,80	27,7	8.961,0	1,11	340,6	1,0	1.026,6	3,9	735,2	20,8	6.466,1	3,0	1.759,7
2155,645	346,521	344,047	-2,474	PEAD 355	Duro	5	0,80	19,4	8.980,5	0,75	341,3	0,7	1.027,2	2,7	737,9	14,8	6.480,9	2,0	1.761,7
2156,611	345,973	344,034	-1,939	PEAD 355	Duro	5	0,80	2,7	8.983,1	0,12	341,4	0,1	1.027,3	0,4	738,3	1,9	6.482,9	0,3	1.762,0
2160	345,913	343,987	-1,926	PEAD 355	Duro	5	0,80	7,8	8.990,9	0,42	341,9	0,4	1.027,7	1,5	739,8	5,1	6.488,0	1,1	1.763,1
2164,138	345,839	343,930	-1,909	PEAD 355	Duro	5	0,80	9,4	9.000,3	0,52	342,4	0,5	1.028,2	1,8	741,6	6,2	6.494,2	1,4	1.764,5
2173,997	345,841	343,794	-2,047	PEAD 355	Duro	5	0,80	23,3	9.023,6	1,23	343,6	1,1	1.029,2	4,3	745,9	15,7	6.509,9	3,3	1.767,8
2180	345,809	343,711	-2,097	PEAD 355	Duro	5	0,80	15,1	9.038,7	0,75	344,3	0,7	1.029,9	2,6	748,6	10,5	6.520,4	2,0	1.769,8
2184,032	345,787	343,656	-2,131	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,4	9.049,1	0,50	344,9	0,4	1.030,3	1,8	750,4	7,3	6.527,7	1,3	1.771,1
2192,581	345,915	343,538	-2,377	PEAD 355	Duro	5	0,80	24,1	9.073,3	1,06	345,9	0,9	1.031,3	3,8	754,1	17,5	6.545,2	2,8	1.774,0
2195,142	345,291	343,502	-1,789	PEAD 355	Duro	5	0,80	6,5	9.079,8	0,32	346,2	0,3	1.031,5	1,1	755,3	4,6	6.549,7	0,9	1.774,8
2200	345,293	343,435	-1,858	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,3	9.090,1	0,60	346,8	0,5	1.032,1	2,1	757,4	6,6	6.556,3	1,6	1.776,4
2203,758	345,295	343,384	-1,911	PEAD 355	Duro	5	0,80	8,3	9.098,5	0,47	347,3	0,4	1.032,5	1,7	759,1	5,4	6.561,7	1,3	1.777,7

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2213,789	345,313	343,245	-2,068	PEAD 355	Duro	5	0,80	23,9	9.122,4	1,25	348,6	1,1	1.033,6	4,4	763,5	16,2	6.577,9	3,3	1.781,0
2220	345,315	343,159	-2,155	PEAD 355	Duro	5	0,80	16,0	9.138,4	0,77	349,3	0,7	1.034,3	2,7	766,2	11,2	6.589,1	2,1	1.783,1
2224,204	345,316	343,101	-2,215	PEAD 355	Duro	5	0,80	11,4	9.149,8	0,52	349,9	0,5	1.034,7	1,9	768,1	8,1	6.597,2	1,4	1.784,5
2237,986	345,465	342,911	-2,554	PEAD 355	Duro	5	0,80	42,0	9.191,8	1,72	351,6	1,5	1.036,2	6,1	774,1	31,4	6.628,6	4,6	1.789,1
2240	345,001	342,884	-2,118	PEAD 355	Duro	5	0,80	6,0	9.197,8	0,25	351,8	0,2	1.036,5	0,9	775,0	4,4	6.633,0	0,7	1.789,8
2241,469	344,663	342,863	-1,800	PEAD 355	Duro	5	0,80	3,4	9.201,2	0,18	352,0	0,2	1.036,6	0,6	775,7	2,3	6.635,3	0,5	1.790,2
2248,653	344,614	342,764	-1,850	PEAD 355	Duro	5	0,80	15,3	9.216,5	0,89	352,9	0,8	1.037,4	3,2	778,8	9,7	6.645,0	2,4	1.792,6
2258,169	344,561	342,633	-1,928	PEAD 355	Duro	5	0,80	21,2	9.237,7	1,18	354,1	1,0	1.038,4	4,2	783,0	13,8	6.658,8	3,2	1.795,8
2260	344,551	342,624	-1,927	PEAD 355	Duro	5	0,80	4,2	9.241,9	0,23	354,3	0,2	1.038,6	0,8	783,8	2,8	6.661,6	0,6	1.796,4
2261,228	344,544	342,618	-1,926	PEAD 355	Duro	5	0,80	2,8	9.244,7	0,15	354,5	0,1	1.038,8	0,5	784,4	1,9	6.663,5	0,4	1.796,8
2272,498	344,444	342,561	-1,883	PEAD 355	Duro	5	0,80	25,3	9.270,0	1,40	355,9	1,2	1.040,0	5,0	789,3	16,6	6.680,1	3,8	1.800,6
2280	344,345	342,524	-1,822	PEAD 355	Duro	5	0,80	16,3	9.286,3	0,93	356,8	0,8	1.040,8	3,3	792,6	10,5	6.690,6	2,5	1.803,1
2282,682	344,310	342,510	-1,800	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,6	9.291,9	0,33	357,1	0,3	1.041,1	1,2	793,8	3,6	6.694,1	0,9	1.804,0
2293,391	344,311	342,457	-1,854	PEAD 355	Duro	5	0,80	22,8	9.314,7	1,33	358,5	1,2	1.042,3	4,7	798,6	14,5	6.708,6	3,6	1.807,5
2300	344,316	342,424	-1,892	PEAD 355	Duro	5	0,80	14,5	9.329,3	0,82	359,3	0,7	1.043,0	2,9	801,5	9,4	6.718,1	2,2	1.809,7
2303,782	344,319	342,405	-1,914	PEAD 355	Duro	5	0,80	8,5	9.337,8	0,47	359,8	0,4	1.043,4	1,7	803,1	5,6	6.723,6	1,3	1.811,0
2314,648	344,250	342,350	-1,900	PEAD 355	Duro	5	0,80	24,5	9.362,2	1,35	361,1	1,2	1.044,6	4,8	807,9	16,1	6.739,7	3,6	1.814,6
2320	344,236	342,324	-1,913	PEAD 355	Duro	5	0,80	12,1	9.374,3	0,67	361,8	0,6	1.045,2	2,4	810,3	7,9	6.747,6	1,8	1.816,4
2323,611	344,227	342,306	-1,921	PEAD 355	Duro	5	0,80	8,2	9.382,5	0,45	362,2	0,4	1.045,6	1,6	811,9	5,4	6.753,0	1,2	1.817,6
2334,127	344,319	342,253	-2,066	PEAD 355	Duro	5	0,80	25,1	9.407,6	1,31	363,5	1,2	1.046,8	4,6	816,5	17,0	6.770,0	3,5	1.821,1
2340	344,294	342,224	-2,071	PEAD 355	Duro	5	0,80	14,7	9.422,4	0,73	364,3	0,6	1.047,4	2,6	819,1	10,2	6.780,2	2,0	1.823,0
2344,659	344,275	342,200	-2,075	PEAD 355	Duro	5	0,80	11,7	9.434,1	0,58	364,8	0,5	1.047,9	2,1	821,1	8,1	6.788,4	1,6	1.824,6
2358,266	344,300	342,132	-2,168	PEAD 355	Duro	5	0,80	35,3	9.469,5	1,69	366,5	1,5	1.049,4	6,0	827,1	24,8	6.813,2	4,5	1.829,1
2360	344,299	342,123	-2,175	PEAD 355	Duro	5	0,80	4,6	9.474,1	0,22	366,8	0,2	1.049,6	0,8	827,9	3,3	6.816,5	0,6	1.829,7
2370,428	344,292	342,071	-2,221	PEAD 355	Duro	5	0,80	28,4	9.502,5	1,30	368,1	1,1	1.050,7	4,6	832,5	20,3	6.836,8	3,5	1.833,2
2379,731	344,279	342,025	-2,254	PEAD 355	Duro	5	0,80	26,0	9.528,5	1,16	369,2	1,0	1.051,8	4,1	836,6	18,8	6.855,6	3,1	1.836,3
2380	344,274	342,023	-2,250	PEAD 355	Duro	5	0,80	0,8	9.529,2	0,03	369,2	0,0	1.051,8	0,1	836,7	0,5	6.856,2	0,1	1.836,4
2388,137	344,115	341,983	-2,132	PEAD 355	Duro	5	0,80	22,1	9.551,3	1,01	370,3	0,9	1.052,7	3,6	840,3	15,8	6.871,9	2,7	1.839,1
2397,162	343,984	341,937	-2,047	PEAD 355	Duro	5	0,80	23,0	9.574,3	1,12	371,4	1,0	1.053,7	4,0	844,3	16,0	6.887,9	3,0	1.842,1
2400	343,965	341,923	-2,042	PEAD 355	Duro	5	0,80	7,0	9.581,3	0,35	371,7	0,3	1.054,0	1,3	845,5	4,8	6.892,8	0,9	1.843,0
2408,973	343,905	341,878	-2,027	PEAD 355	Duro	5	0,80	22,0	9.603,3	1,12	372,9	1,0	1.055,0	4,0	849,5	15,1	6.907,8	3,0	1.846,0
2419,859	343,886	341,824	-2,062	PEAD 355	Duro	5	0,80	26,9	9.630,2	1,36	374,2	1,2	1.056,1	4,8	854,3	18,5	6.926,3	3,6	1.849,6
2420	343,886	341,823	-2,063	PEAD 355	Duro	5	0,80	0,4	9.630,6	0,02	374,2	0,0	1.056,2	0,1	854,3	0,2	6.926,6	0,0	1.849,7
2432,053	343,885	341,763	-2,122	PEAD 355	Duro	5	0,80	30,7	9.661,3	1,50	375,7	1,3	1.057,5	5,3	859,7	21,4	6.948,0	4,0	1.853,7
2440	343,877	341,723	-2,154	PEAD 355	Duro	5	0,80	20,9	9.682,2	0,99	376,7	0,9	1.058,3	3,5	863,2	14,7	6.962,7	2,6	1.856,3
2442,754	343,874	341,709	-2,165	PEAD 355	Duro	5	0,80	7,3	9.689,5	0,34	377,1	0,3	1.058,6	1,2	864,4	5,2	6.967,9	0,9	1.857,3

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m		1:V	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
2453,413	343,894	341,656	-2,238	PEAD 355	Duro	5	0,80	29,1	9.718,6	1,33	378,4	1,2	1.059,8	4,7	869,1	20,9	6.988,7	3,5	1.860,8
2460	343,925	341,623	-2,302	PEAD 355	Duro	5	0,80	18,8	9.737,4	0,82	379,2	0,7	1.060,5	2,9	872,0	13,7	7.002,4	2,2	1.863,0
2461,366	343,931	341,616	-2,315	PEAD 355	Duro	5	0,80	4,0	9.741,4	0,17	379,4	0,1	1.060,7	0,6	872,6	2,9	7.005,3	0,5	1.863,5
2465	344,037	341,598	-2,439	PEAD 355	Duro	5	0,80	11,0	9.752,4	0,45	379,8	0,4	1.061,1	1,6	874,2	8,2	7.013,5	1,2	1.864,7
2466,803	344,090	341,589	-2,501	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,8	9.758,1	0,22	380,1	0,2	1.061,3	0,8	875,0	4,4	7.017,9	0,6	1.865,3
2468,576	343,550	341,580	-1,970	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,0	9.763,1	0,22	380,3	0,2	1.061,5	0,8	875,7	3,6	7.021,5	0,6	1.865,9
2475,846	343,403	341,544	-1,859	PEAD 355	Duro	5	0,80	16,5	9.779,6	0,91	381,2	0,8	1.062,3	3,2	879,0	10,8	7.032,3	2,4	1.868,3
2480	343,399	341,523	-1,876	PEAD 355	Duro	5	0,80	9,1	9.788,7	0,52	381,7	0,5	1.062,7	1,8	880,8	5,9	7.038,2	1,4	1.869,7
2494,282	343,386	341,452	-1,934	PEAD 355	Duro	5	0,80	32,1	9.820,8	1,78	383,5	1,6	1.064,3	6,3	887,1	21,1	7.059,3	4,8	1.874,4
2500	343,434	341,423	-2,011	PEAD 355	Duro	5	0,80	13,5	9.834,3	0,71	384,2	0,6	1.064,9	2,5	889,6	9,1	7.068,4	1,9	1.876,3
2504,452	343,472	341,401	-2,071	PEAD 355	Duro	5	0,80	11,0	9.845,3	0,55	384,7	0,5	1.065,4	2,0	891,6	7,5	7.075,9	1,5	1.877,8
2515,645	343,396	341,345	-2,051	PEAD 355	Duro	5	0,80	28,0	9.873,2	1,39	386,1	1,2	1.066,6	4,9	896,5	19,3	7.095,2	3,7	1.881,5
2520	343,401	341,323	-2,078	PEAD 355	Duro	5	0,80	10,9	9.884,1	0,54	386,7	0,5	1.067,1	1,9	898,4	7,5	7.102,7	1,4	1.883,0
2526,851	343,408	341,289	-2,119	PEAD 355	Duro	5	0,80	17,5	9.901,7	0,85	387,5	0,7	1.067,9	3,0	901,4	12,2	7.115,0	2,3	1.885,3
2538,281	343,477	341,232	-2,245	PEAD 355	Duro	5	0,80	30,8	9.932,5	1,42	389,0	1,3	1.069,1	5,0	906,5	22,0	7.137,0	3,8	1.889,1
2540	343,467	341,223	-2,244	PEAD 355	Duro	5	0,80	4,8	9.937,3	0,21	389,2	0,2	1.069,3	0,8	907,2	3,5	7.140,5	0,6	1.889,6
2549,627	343,412	341,175	-2,237	PEAD 355	Duro	5	0,80	26,9	9.964,3	1,20	390,4	1,1	1.070,3	4,2	911,5	19,5	7.159,9	3,2	1.892,8
2559,519	343,403	341,126	-2,277	PEAD 355	Duro	5	0,80	27,9	9.992,2	1,23	391,6	1,1	1.071,4	4,4	915,8	20,3	7.180,2	3,3	1.896,1
2560	343,403	341,123	-2,279	PEAD 355	Duro	5	0,80	1,4	9.993,6	0,06	391,7	0,1	1.071,5	0,2	916,0	1,0	7.181,2	0,2	1.896,3
2570,68	343,393	341,070	-2,323	PEAD 355	Duro	5	0,80	31,0	10.024,5	1,33	393,0	1,2	1.072,7	4,7	920,7	22,7	7.203,9	3,6	1.899,9
2580	343,358	341,023	-2,335	PEAD 355	Duro	5	0,80	27,5	10.052,0	1,16	394,1	1,0	1.073,7	4,1	924,8	20,3	7.224,2	3,1	1.903,0
2581,938	343,351	341,014	-2,337	PEAD 355	Duro	5	0,80	5,7	10.057,8	0,24	394,4	0,2	1.073,9	0,9	925,7	4,2	7.228,4	0,6	1.903,6
2593,438	343,403	340,956	-2,447	PEAD 355	Duro	5	0,80	35,2	10.092,9	1,43	395,8	1,3	1.075,1	5,1	930,8	26,3	7.254,7	3,8	1.907,4
2600	343,439	340,923	-2,515	PEAD 355	Duro	5	0,80	21,1	10.114,0	0,82	396,6	0,7	1.075,9	2,9	933,7	16,0	7.270,8	2,2	1.909,6
2604,525	343,463	340,901	-2,562	PEAD 355	Duro	5	0,80	15,0	10.129,1	0,56	397,2	0,5	1.076,4	2,0	935,7	11,5	7.282,3	1,5	1.911,1
2605,277	343,424	340,897	-2,527	PEAD 355	Duro	5	0,80	2,5	10.131,6	0,09	397,3	0,1	1.076,4	0,3	936,0	1,9	7.284,2	0,3	1.911,4
2606,098	343,381	340,893	-2,488	PEAD 250	Duro	5	0,60	2,3	10.133,8	0,08	397,4	0,0	1.076,4	0,3	936,3	1,8	7.288,0	0,1	1.911,5
2616,478	343,318	340,841	-2,477	PEAD 250	Duro	5	0,60	28,3	10.162,1	0,96	398,4	0,0	1.076,4	3,9	940,2	22,9	7.308,9	1,5	1.913,0
2620	343,333	340,823	-2,509	PEAD 250	Duro	5	0,60	9,6	10.171,7	0,33	398,7	0,0	1.076,4	1,3	941,5	7,8	7.316,7	0,5	1.913,5
2627,314	343,363	340,787	-2,576	PEAD 250	Duro	5	0,60	20,6	10.192,3	0,69	399,4	0,0	1.076,4	2,7	944,2	16,8	7.333,6	1,1	1.914,5
2638,628	343,361	340,730	-2,631	PEAD 250	Duro	5	0,60	33,0	10.225,4	1,07	400,4	0,0	1.076,4	4,2	948,5	27,2	7.360,7	1,6	1.916,2
2640	343,345	340,723	-2,622	PEAD 250	Duro	5	0,60	4,1	10.229,4	0,13	400,6	0,0	1.076,4	0,5	949,0	3,3	7.364,1	0,2	1.916,4
2649,955	343,233	340,673	-2,560	PEAD 250	Duro	5	0,60	28,8	10.258,3	0,94	401,5	0,0	1.076,4	3,7	952,7	23,7	7.387,8	1,4	1.917,8
2660	343,182	340,623	-2,559	PEAD 250	Duro	5	0,60	28,6	10.286,8	0,95	402,5	0,0	1.076,4	3,8	956,5	23,4	7.411,1	1,4	1.919,2
2661,132	343,176	340,618	-2,558	PEAD 250	Duro	5	0,60	3,2	10.290,1	0,11	402,6	0,0	1.076,4	0,4	956,9	2,6	7.413,8	0,2	1.919,4
2672,036	343,139	340,563	-2,576	PEAD 250	Duro	5	0,60	31,2	10.321,2	1,03	403,6	0,0	1.076,4	4,1	961,0	25,5	7.439,3	1,6	1.921,0

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2680	343,188	340,523	-2,665	PEAD 250	Duro	5	0,60	23,5	10.344,7	0,75	404,4	0,0	1.076,4	3,0	964,0	19,3	7.458,6	1,1	1.922,1
2683,024	343,207	340,508	-2,699	PEAD 250	Duro	5	0,60	9,2	10.353,9	0,29	404,6	0,0	1.076,4	1,1	965,1	7,7	7.466,3	0,4	1.922,5
2694,119	343,169	340,452	-2,717	PEAD 250	Duro	5	0,60	34,3	10.388,2	1,05	405,7	0,0	1.076,4	4,2	969,3	28,6	7.494,8	1,6	1.924,1
2700	343,129	340,423	-2,706	PEAD 250	Duro	5	0,60	18,2	10.406,4	0,56	406,2	0,0	1.076,4	2,2	971,5	15,2	7.510,0	0,8	1.925,0
2705,389	343,093	340,396	-2,697	PEAD 250	Duro	5	0,60	16,6	10.423,0	0,51	406,8	0,0	1.076,4	2,0	973,5	13,8	7.523,8	0,8	1.925,7
2714,72	343,154	340,349	-2,805	PEAD 250	Duro	5	0,60	29,5	10.452,5	0,88	407,6	0,0	1.076,4	3,5	977,0	24,7	7.548,5	1,3	1.927,1
2720	343,261	340,323	-2,938	PEAD 250	Duro	5	0,60	17,8	10.470,4	0,50	408,1	0,0	1.076,4	2,0	978,9	15,1	7.563,6	0,8	1.927,8
2720,621	343,274	340,341	-2,933	PEAD 250	Duro	5	0,60	2,2	10.472,5	0,06	408,2	0,0	1.076,4	0,2	979,2	1,8	7.565,4	0,1	1.927,9
2722,572	344,025	340,399	-3,626	PEAD 250	Duro	5	0,60	11,1	10.483,7	0,18	408,4	0,0	1.076,4	0,7	979,9	10,1	7.575,5	0,3	1.928,2
2727,048	343,723	340,530	-3,193	PEAD 250	Duro	5	0,60	23,2	10.506,8	0,42	408,8	0,0	1.076,4	1,7	981,6	20,9	7.596,4	0,6	1.928,9
2731,558	343,711	340,663	-3,048	PEAD 250	Duro	5	0,60	17,8	10.524,6	0,43	409,2	0,0	1.076,4	1,7	983,3	15,4	7.611,8	0,6	1.929,5
2734,198	344,035	340,740	-3,295	PEAD 250	Duro	5	0,60	12,3	10.536,9	0,25	409,5	0,0	1.076,4	1,0	984,3	10,9	7.622,8	0,4	1.929,9
2737,587	345,549	340,840	-4,709	PEAD 250	Duro	5	0,60	33,8	10.570,7	0,32	409,8	0,0	1.076,4	1,3	985,5	32,1	7.654,8	0,5	1.930,4
2740	345,457	340,911	-4,546	PEAD 250	Duro	5	0,60	33,7	10.604,4	0,23	410,0	0,0	1.076,4	0,9	986,4	32,4	7.687,2	0,3	1.930,7
2744,832	345,273	341,053	-4,220	PEAD 250	Duro	5	0,60	58,7	10.663,0	0,46	410,5	0,0	1.076,4	1,8	988,2	56,2	7.743,4	0,7	1.931,4
2759,628	345,185	341,488	-3,697	PEAD 250	Duro	5	0,60	134,1	10.797,2	1,40	411,9	0,0	1.076,4	5,5	993,8	126,5	7.869,9	2,1	1.933,5
2760	345,183	341,499	-3,684	PEAD 250	Duro	5	0,60	2,7	10.799,8	0,04	411,9	0,0	1.076,4	0,1	993,9	2,5	7.872,3	0,1	1.933,6
2767,99	345,140	341,734	-3,406	PEAD 250	Duro	5	0,60	48,9	10.848,7	0,76	412,7	0,0	1.076,4	3,0	996,9	44,8	7.917,1	1,1	1.934,7
2779,085	345,213	342,060	-3,153	PEAD 250	Duro	5	0,60	50,0	10.898,7	1,05	413,7	0,0	1.076,4	4,2	1.001,1	44,2	7.961,3	1,6	1.936,3
2780	345,217	342,087	-3,131	PEAD 250	Duro	5	0,60	3,8	10.902,5	0,09	413,8	0,0	1.076,4	0,3	1.001,4	3,4	7.964,7	0,1	1.936,5
2790,356	345,263	342,391	-2,872	PEAD 250	Duro	5	0,60	37,3	10.939,9	0,98	414,8	0,0	1.076,4	3,9	1.005,3	32,0	7.996,6	1,5	1.937,9
2800	345,314	342,674	-2,639	PEAD 250	Duro	5	0,60	30,6	10.970,5	0,91	415,7	0,0	1.076,4	3,6	1.008,9	25,6	8.022,3	1,4	1.939,3
2802,692	345,328	342,753	-2,575	PEAD 250	Duro	5	0,60	7,9	10.978,4	0,25	416,0	0,0	1.076,4	1,0	1.009,9	6,5	8.028,7	0,4	1.939,7
2806,067	345,226	342,853	-2,373	PEAD 250	Duro	5	0,60	9,1	10.987,5	0,32	416,3	0,0	1.076,4	1,3	1.011,2	7,4	8.036,1	0,5	1.940,2
2809,77	345,577	342,962	-2,615	PEAD 250	Duro	5	0,60	10,2	10.997,7	0,35	416,6	0,0	1.076,4	1,4	1.012,6	8,2	8.044,4	0,5	1.940,7
2815,951	345,740	343,143	-2,597	PEAD 250	Duro	5	0,60	18,1	11.015,7	0,58	417,2	0,0	1.076,4	2,3	1.014,9	14,9	8.059,2	0,9	1.941,6
2820	345,392	343,262	-2,129	PEAD 250	Duro	5	0,60	10,3	11.026,0	0,38	417,6	0,0	1.076,4	1,5	1.016,4	8,2	8.067,4	0,6	1.942,2
2822,074	345,213	343,323	-1,890	PEAD 250	Duro	5	0,60	4,2	11.030,2	0,20	417,8	0,0	1.076,4	0,8	1.017,2	3,1	8.070,5	0,3	1.942,5
2827,358	345,482	343,478	-2,004	PEAD 250	Duro	5	0,60	10,2	11.040,4	0,50	418,3	0,0	1.076,4	2,0	1.019,1	7,4	8.078,0	0,8	1.943,3
2830,778	345,179	343,579	-1,600	PEAD 250	Duro	5	0,60	5,9	11.046,3	0,32	418,6	0,0	1.076,4	1,3	1.020,4	4,2	8.082,2	0,5	1.943,7
2831,456	345,119	343,558	-1,561	PEAD 225	Duro	5	0,60	1,0	11.047,3	0,06	418,7	0,0	1.076,4	0,2	1.020,7	0,6	8.082,8	0,1	1.943,8
2837,771	345,058	343,366	-1,692	PEAD 225	Duro	5	0,60	9,5	11.056,8	0,60	419,3	0,0	1.076,4	2,3	1.022,9	6,4	8.089,2	0,8	1.944,7
2840	345,042	343,298	-1,744	PEAD 225	Duro	5	0,60	3,6	11.060,4	0,21	419,5	0,0	1.076,4	0,8	1.023,8	2,5	8.091,7	0,3	1.945,0
2847,374	344,991	343,074	-1,917	PEAD 225	Duro	5	0,60	13,1	11.073,5	0,70	420,2	0,0	1.076,4	2,7	1.026,4	9,4	8.101,1	1,0	1.946,0
2847,653	345,004	343,066	-1,938	PEAD 225	Duro	5	0,60	0,5	11.074,0	0,03	420,2	0,0	1.076,4	0,1	1.026,5	0,4	8.101,5	0,0	1.946,0
2858,996	344,854	342,721	-2,133	PEAD 225	Duro	5	0,60	23,3	11.097,3	1,07	421,3	0,0	1.076,4	4,1	1.030,6	17,6	8.119,1	1,5	1.947,5

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
2860	344,849	342,690	-2,159	PEAD 225	Duro	5	0,60	2,2	11,099,5	0,09	421,4	0,0	1,076,4	0,4	1,031,0	1,7	8,120,8	0,1	1,947,7
2869,926	344,801	342,388	-2,413	PEAD 225	Duro	5	0,60	24,0	11,123,5	0,94	422,3	0,0	1,076,4	3,6	1,034,6	19,1	8,139,9	1,3	1,949,8
2875,972	345,167	342,204	-2,963	PEAD 225	Duro	5	0,60	18,6	11,142,1	0,57	422,9	0,0	1,076,4	2,2	1,036,8	15,6	8,155,5	0,8	1,949,8
2877,677	343,993	342,152	-1,841	PEAD 225	Duro	5	0,60	4,5	11,146,6	0,16	423,0	0,0	1,076,4	0,6	1,037,4	3,7	8,159,2	0,2	1,950,0
2880	343,994	342,082	-1,913	PEAD 225	Duro	5	0,60	4,3	11,150,9	0,22	423,3	0,0	1,076,4	0,8	1,038,2	3,1	8,162,3	0,3	1,950,4
2882,968	343,996	341,992	-2,004	PEAD 225	Duro	5	0,60	5,8	11,156,7	0,28	423,5	0,0	1,076,4	1,1	1,039,3	4,3	8,166,6	0,4	1,950,8
2892,632	344,018	341,698	-2,320	PEAD 225	Duro	5	0,60	21,6	11,178,3	0,91	424,5	0,0	1,076,4	3,5	1,042,8	16,8	8,183,4	1,3	1,952,1
2900	344,104	341,473	-2,630	PEAD 225	Duro	5	0,60	20,0	11,198,3	0,70	425,1	0,0	1,076,4	2,7	1,045,5	16,3	8,199,8	1,0	1,953,0
2903,187	344,141	341,377	-2,764	PEAD 225	Duro	5	0,60	9,8	11,208,1	0,30	425,4	0,0	1,076,4	1,2	1,046,6	8,2	8,208,0	0,4	1,953,5
2904,218	343,152	341,345	-1,807	PEAD 225	Duro	5	0,60	2,5	11,210,6	0,10	425,5	0,0	1,076,4	0,4	1,047,0	2,0	8,210,0	0,1	1,953,6
2912,911	343,089	341,081	-2,008	PEAD 225	Duro	5	0,60	16,3	11,226,9	0,82	426,4	0,0	1,076,4	3,1	1,050,1	12,0	8,222,0	1,2	1,954,8
2920	343,152	340,865	-2,287	PEAD 225	Duro	5	0,60	15,7	11,242,6	0,67	427,0	0,0	1,076,4	2,6	1,052,7	12,2	8,234,2	1,0	1,955,7
2923,013	343,179	340,773	-2,406	PEAD 225	Duro	5	0,60	7,6	11,250,2	0,28	427,3	0,0	1,076,4	1,1	1,053,8	6,1	8,240,3	0,4	1,956,1
2929,871	343,106	340,565	-2,541	PEAD 225	Duro	5	0,60	18,6	11,268,8	0,65	428,0	0,0	1,076,4	2,5	1,056,3	15,2	8,255,4	0,9	1,957,1
2936,985	343,281	340,348	-2,933	PEAD 225	Duro	5	0,60	22,4	11,291,1	0,67	428,6	0,0	1,076,4	2,6	1,058,9	18,9	8,274,3	1,0	1,958,0
2939,41	341,806	340,275	-1,531	PEAD 225	Duro	5	0,60	5,9	11,297,1	0,23	428,9	0,0	1,076,4	0,9	1,059,7	4,7	8,279,0	0,3	1,958,3
2940	341,796	340,257	-1,539	PEAD 225	Duro	5	0,60	0,8	11,297,9	0,06	428,9	0,0	1,076,4	0,2	1,059,9	0,5	8,279,5	0,1	1,958,4
2944,365	341,722	340,124	-1,598	PEAD 225	Duro	5	0,60	6,3	11,304,1	0,41	429,3	0,0	1,076,4	1,6	1,061,5	4,1	8,283,6	0,6	1,959,0
2950,061	341,626	340,096	-1,530	PEAD 225	Duro	5	0,60	8,1	11,312,3	0,54	429,9	0,0	1,076,4	2,1	1,063,6	5,3	8,288,9	0,8	1,959,8
2959,883	341,653	340,046	-1,607	PEAD 225	Duro	5	0,60	14,1	11,326,3	0,93	430,8	0,0	1,076,4	3,6	1,067,1	9,2	8,298,1	1,3	1,961,1
2960	341,653	340,046	-1,607	PEAD 225	Duro	5	0,60	0,2	11,326,5	0,01	430,8	0,0	1,076,4	0,0	1,067,2	0,1	8,298,2	0,0	1,961,1
2971,514	341,645	339,988	-1,657	PEAD 225	Duro	5	0,60	17,4	11,343,9	1,09	431,9	0,0	1,076,4	4,2	1,071,3	11,7	8,309,9	1,5	1,962,6
2980	341,671	339,946	-1,725	PEAD 225	Duro	5	0,60	13,5	11,357,4	0,80	432,7	0,0	1,076,4	3,1	1,074,4	9,3	8,319,2	1,1	1,963,8
2981,493	341,676	339,939	-1,737	PEAD 225	Duro	5	0,60	2,4	11,359,8	0,14	432,8	0,0	1,076,4	0,5	1,075,0	1,7	8,320,9	0,2	1,964,0
2991,768	341,633	339,887	-1,746	PEAD 225	Duro	5	0,60	17,0	11,376,8	0,97	433,8	0,0	1,076,4	3,7	1,078,7	11,9	8,332,8	1,4	1,965,4
3000	341,621	339,846	-1,775	PEAD 225	Duro	5	0,60	13,8	11,390,6	0,78	434,6	0,0	1,076,4	3,0	1,081,7	9,7	8,342,5	1,1	1,966,5
3003,256	341,616	339,830	-1,786	PEAD 225	Duro	5	0,60	5,5	11,396,1	0,31	434,9	0,0	1,076,4	1,2	1,082,8	3,9	8,346,4	0,4	1,966,9
3013,443	341,613	339,779	-1,834	PEAD 225	Duro	5	0,60	17,7	11,413,9	0,96	435,9	0,0	1,076,4	3,7	1,086,5	12,7	8,359,1	1,4	1,968,3
3020	341,602	339,746	-1,856	PEAD 225	Duro	5	0,60	11,7	11,425,6	0,62	436,5	0,0	1,076,4	2,4	1,088,9	8,5	8,367,6	0,9	1,969,2
3023,263	341,596	339,730	-1,866	PEAD 225	Duro	5	0,60	5,9	11,431,5	0,31	436,8	0,0	1,076,4	1,2	1,090,1	4,3	8,371,8	0,4	1,969,6
3033,551	341,672	339,678	-1,994	PEAD 225	Duro	5	0,60	19,6	11,451,1	0,97	437,8	0,0	1,076,4	3,7	1,093,8	14,5	8,386,3	1,4	1,971,0
3040	341,666	339,646	-2,020	PEAD 225	Duro	5	0,60	13,0	11,464,1	0,61	438,4	0,0	1,076,4	2,3	1,096,1	9,8	8,396,1	0,9	1,971,8
3045,185	341,662	339,620	-2,042	PEAD 225	Duro	5	0,60	10,6	11,474,7	0,49	438,9	0,0	1,076,4	1,9	1,098,0	8,0	8,404,1	0,7	1,972,5
3055,168	341,739	339,570	-2,169	PEAD 225	Duro	5	0,60	21,5	11,496,1	0,94	439,8	0,0	1,076,4	3,6	1,101,6	16,5	8,420,6	1,3	1,973,9
3060	341,821	339,546	-2,275	PEAD 225	Duro	5	0,60	11,2	11,507,3	0,46	440,3	0,0	1,076,4	1,7	1,103,4	8,8	8,429,5	0,6	1,974,5
3065,823	341,920	339,517	-2,403	PEAD 225	Duro	5	0,60	14,5	11,521,9	0,55	440,8	0,0	1,076,4	2,1	1,105,5	11,7	8,441,1	0,8	1,975,3

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3075,559	341,988	339,469	-2,519	PEAD 225	Duro	5	0,60	26,2	11.548,1	0,92	441,7	0,0	1.076,4	3,5	1.109,0	21,3	8.462,5	1,3	1.976,6
3080	341,968	339,446	-2,522	PEAD 225	Duro	5	0,60	12,4	11.560,4	0,42	442,2	0,0	1.076,4	1,6	1.110,6	10,2	8.472,6	0,6	1.977,2
3086,274	341,940	339,415	-2,525	PEAD 225	Duro	5	0,60	17,5	11.577,9	0,59	442,7	0,0	1.076,4	2,3	1.112,9	14,4	8.487,0	0,8	1.978,1
3097,837	341,881	339,357	-2,524	PEAD 225	Duro	5	0,60	32,3	11.610,2	1,09	443,8	0,0	1.076,4	4,2	1.117,1	26,5	8.513,5	1,6	1.979,6
3100	341,813	339,346	-2,467	PEAD 225	Duro	5	0,60	5,9	11.616,1	0,20	444,0	0,0	1.076,4	0,8	1.117,8	4,9	8.518,4	0,3	1.979,9
3101,384	341,770	339,340	-2,430	PEAD 225	Duro	5	0,60	3,7	11.619,8	0,13	444,2	0,0	1.076,4	0,5	1.118,3	3,0	8.521,4	0,2	1.980,1
3104,254	340,793	339,325	-1,468	PEAD 225	Duro	5	0,60	5,7	11.625,5	0,27	444,4	0,0	1.076,4	1,0	1.119,4	4,2	8.525,6	0,4	1.980,5
3110,862	340,951	339,292	-1,659	PEAD 225	Duro	5	0,60	9,4	11.634,9	0,62	445,1	0,0	1.076,4	2,4	1.121,8	6,2	8.531,8	0,9	1.981,4
3119,915	340,695	339,247	-1,448	PEAD 225	Duro	5	0,60	12,8	11.647,7	0,86	445,9	0,0	1.076,4	3,3	1.125,0	8,3	8.540,1	1,2	1.982,6
3120	340,693	339,246	-1,447	PEAD 225	Duro	5	0,60	0,1	11.647,8	0,01	445,9	0,0	1.076,4	0,0	1.125,1	0,1	8.540,2	0,0	1.982,6
3121,8	340,642	339,216	-1,426	PEAD 225	Duro	5	0,60	2,3	11.650,1	0,17	446,1	0,0	1.076,4	0,7	1.125,7	1,4	8.541,6	0,2	1.982,8
3133,981	340,526	339,016	-1,510	PEAD 225	Duro	5	0,60	16,0	11.666,1	1,15	447,3	0,0	1.076,4	4,4	1.130,1	9,9	8.551,5	1,6	1.984,5
3140	340,462	338,917	-1,544	PEAD 225	Duro	5	0,60	8,3	11.674,4	0,57	447,8	0,0	1.076,4	2,2	1.132,3	5,3	8.556,9	0,8	1.985,3
3147,736	340,379	338,791	-1,588	PEAD 225	Duro	5	0,60	11,1	11.685,5	0,73	448,6	0,0	1.076,4	2,8	1.135,1	7,2	8.564,1	1,0	1.986,3
3159,007	340,168	338,606	-1,562	PEAD 225	Duro	5	0,60	16,2	11.701,7	1,07	449,6	0,0	1.076,4	4,1	1.139,2	10,7	8.574,7	1,5	1.987,8
3160	340,156	338,589	-1,566	PEAD 225	Duro	5	0,60	1,4	11.703,2	0,09	449,7	0,0	1.076,4	0,4	1.139,6	0,9	8.575,7	0,1	1.988,0
3170,131	340,028	338,423	-1,605	PEAD 225	Duro	5	0,60	14,7	11.717,9	0,96	450,7	0,0	1.076,4	3,7	1.143,2	9,7	8.585,4	1,4	1.989,3
3180	339,804	338,261	-1,543	PEAD 225	Duro	5	0,60	14,2	11.732,1	0,93	451,6	0,0	1.076,4	3,6	1.146,8	9,3	8.594,7	1,3	1.990,6
3182,181	339,755	338,225	-1,530	PEAD 225	Duro	5	0,60	3,0	11.735,2	0,21	451,8	0,0	1.076,4	0,8	1.147,6	2,0	8.596,6	0,3	1.990,9
3193,183	339,654	338,045	-1,609	PEAD 225	Duro	5	0,60	15,8	11.750,9	1,04	452,9	0,0	1.076,4	4,0	1.151,6	10,3	8.607,0	1,5	1.992,4
3197,744	339,674	337,970	-1,704	PEAD 225	Duro	5	0,60	7,0	11.758,0	0,43	453,3	0,0	1.076,4	1,7	1.153,2	4,8	8.611,7	0,6	1.993,0
3200	339,684	337,768	-1,917	PEAD 225	Duro	5	0,60	3,9	11.761,9	0,21	453,5	0,0	1.076,4	0,8	1.154,0	2,8	8.614,6	0,3	1.993,3
3204,416	339,704	337,372	-2,332	PEAD 225	Duro	5	0,60	9,7	11.771,6	0,42	453,9	0,0	1.076,4	1,6	1.155,6	7,5	8.622,0	0,6	1.993,9
3207,877	338,597	337,062	-1,535	PEAD 225	Duro	5	0,60	6,7	11.778,3	0,33	454,2	0,0	1.076,4	1,3	1.156,9	5,0	8.627,0	0,5	1.994,4
3211,3	338,293	336,755	-1,538	PEAD 225	Duro	5	0,60	4,8	11.783,0	0,32	454,6	0,0	1.076,4	1,2	1.158,1	3,1	8.630,1	0,5	1.994,8
3213,649	338,074	336,544	-1,530	PEAD 225	Duro	5	0,60	3,3	11.786,3	0,22	454,8	0,0	1.076,4	0,9	1.159,0	2,1	8.632,2	0,3	1.995,2
3220	337,893	335,975	-1,918	PEAD 225	Duro	5	0,60	10,4	11.796,7	0,60	455,4	0,0	1.076,4	2,3	1.161,3	7,2	8.639,4	0,9	1.996,0
3220,346	337,883	335,944	-1,939	PEAD 225	Duro	5	0,60	0,7	11.797,4	0,03	455,4	0,0	1.076,4	0,1	1.161,4	0,5	8.639,9	0,0	1.996,1
3229,524	337,659	335,121	-2,538	PEAD 225	Duro	5	0,60	21,7	11.819,1	0,87	456,3	0,0	1.076,4	3,3	1.164,7	17,1	8.657,1	1,2	1.997,3
3231,167	337,619	335,072	-2,547	PEAD 225	Duro	5	0,60	4,6	11.823,7	0,16	456,4	0,0	1.076,4	0,6	1.165,3	3,8	8.660,9	0,2	1.997,5
3240	337,275	334,808	-2,467	PEAD 225	Duro	5	0,60	24,4	11.848,1	0,83	457,3	0,0	1.076,4	3,2	1.168,5	20,0	8.680,9	1,2	1.998,7
3241,701	337,209	334,757	-2,452	PEAD 225	Duro	5	0,60	4,6	11.852,6	0,16	457,4	0,0	1.076,4	0,6	1.169,1	3,7	8.684,6	0,2	1.998,9
3250,787	337,229	334,485	-2,744	PEAD 225	Duro	5	0,60	26,5	11.879,1	0,86	458,3	0,0	1.076,4	3,3	1.172,4	22,0	8.706,6	1,2	2.000,1
3253,881	335,883	334,393	-1,490	PEAD 225	Duro	5	0,60	6,9	11.886,1	0,29	458,6	0,0	1.076,4	1,1	1.173,5	5,4	8.712,0	0,4	2.000,6
3260	335,800	334,210	-1,591	PEAD 225	Duro	5	0,60	8,6	11.894,6	0,58	459,2	0,0	1.076,4	2,2	1.175,7	5,5	8.717,5	0,8	2.001,4
3260,187	335,798	334,204	-1,594	PEAD 225	Duro	5	0,60	0,3	11.894,9	0,02	459,2	0,0	1.076,4	0,1	1.175,8	0,2	8.717,7	0,0	2.001,4

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
								Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3262,819	335,762	334,125	-1,637	PEAD 225	Duro	5	0,60	3,9	11.898,8	0,25	459,4	0,0	1.076,4	1,0	1.176,8	2,6	8.720,3	0,4	2.018,8
3272,734	335,707	333,829	-1,878	PEAD 225	Duro	5	0,60	16,6	11.915,4	0,94	460,4	0,0	1.076,4	3,6	1.180,3	11,7	8.732,0	1,3	2.003,1
3280	335,667	333,612	-2,056	PEAD 225	Duro	5	0,60	14,2	11.929,6	0,69	461,1	0,0	1.076,4	2,6	1.183,0	10,6	8.742,6	1,0	2.004,1
3284,988	335,640	333,463	-2,177	PEAD 225	Duro	5	0,60	10,8	11.940,4	0,47	461,5	0,0	1.076,4	1,8	1.184,8	8,3	8.750,9	0,7	2.004,7
3290,961	335,733	333,284	-2,449	PEAD 225	Duro	5	0,60	14,7	11.955,1	0,56	462,1	0,0	1.076,4	2,2	1.186,9	11,7	8.762,7	0,8	2.005,5
3292,4	335,108	333,241	-1,867	PEAD 225	Duro	5	0,60	3,2	11.958,4	0,14	462,2	0,0	1.076,4	0,5	1.187,5	2,5	8.765,2	0,2	2.005,7
3300	335,030	333,014	-2,016	PEAD 225	Duro	5	0,60	14,6	11.973,0	0,72	462,9	0,0	1.076,4	2,8	1.190,2	10,8	8.776,0	1,0	2.006,7
3300,804	335,022	332,990	-2,032	PEAD 225	Duro	5	0,60	1,6	11.974,6	0,08	463,0	0,0	1.076,4	0,3	1.190,5	1,2	8.777,2	0,1	2.006,9
3310,001	335,064	332,715	-2,349	PEAD 225	Duro	5	0,60	21,0	11.995,6	0,87	463,9	0,0	1.076,4	3,3	1.193,8	16,4	8.793,6	1,2	2.008,1
3316,406	335,125	332,523	-2,602	PEAD 225	Duro	5	0,60	17,4	12.012,9	0,61	464,5	0,0	1.076,4	2,3	1.196,1	14,2	8.807,8	0,9	2.009,0
3318,568	334,139	332,459	-1,680	PEAD 225	Duro	5	0,60	4,9	12.017,8	0,20	464,7	0,0	1.076,4	0,8	1.196,9	3,8	8.811,6	0,3	2.009,2
3320	334,130	332,416	-1,714	PEAD 225	Duro	5	0,60	2,3	12.020,1	0,14	464,8	0,0	1.076,4	0,5	1.197,4	1,6	8.813,2	0,2	2.009,4
3330,058	334,063	332,115	-1,948	PEAD 225	Duro	5	0,60	17,8	12.037,9	0,95	465,8	0,0	1.076,4	3,6	1.201,1	12,8	8.826,0	1,4	2.010,8
3339,19	334,006	331,842	-2,164	PEAD 225	Duro	5	0,60	19,0	12.056,9	0,86	466,7	0,0	1.076,4	3,3	1.204,4	14,5	8.840,5	1,2	2.012,0
3340	334,021	331,818	-2,203	PEAD 225	Duro	5	0,60	1,8	12.058,7	0,08	466,7	0,0	1.076,4	0,3	1.204,7	1,4	8.841,9	0,1	2.012,1
3346,337	334,136	331,629	-2,507	PEAD 225	Duro	5	0,60	16,0	12.074,8	0,60	467,3	0,0	1.076,4	2,3	1.207,0	12,9	8.854,8	0,9	2.013,0
3348,113	333,497	331,576	-1,921	PEAD 225	Duro	5	0,60	4,1	12.078,9	0,17	467,5	0,0	1.076,4	0,6	1.207,6	3,2	8.858,1	0,2	2.013,2
3357,672	333,469	331,290	-2,179	PEAD 225	Duro	5	0,60	19,8	12.098,7	0,90	468,4	0,0	1.076,4	3,5	1.211,1	15,1	8.873,1	1,3	2.014,5
3360	333,560	331,220	-2,339	PEAD 225	Duro	5	0,60	5,5	12.104,2	0,22	468,6	0,0	1.076,4	0,8	1.211,9	4,4	8.877,5	0,3	2.014,8
3362,533	333,658	331,145	-2,513	PEAD 225	Duro	5	0,60	6,7	12.110,9	0,24	468,9	0,0	1.076,4	0,9	1.212,8	5,4	8.882,9	0,3	2.015,1
3363,975	332,967	331,101	-1,866	PEAD 225	Duro	5	0,60	3,3	12.114,2	0,14	469,0	0,0	1.076,4	0,5	1.213,4	2,6	8.885,5	0,2	2.015,3
3368,32	332,786	330,972	-1,814	PEAD 225	Duro	5	0,60	7,7	12.122,0	0,41	469,4	0,0	1.076,4	1,6	1.214,9	5,6	8.891,1	0,6	2.015,9
3368,438	332,785	330,968	-1,817	PEAD 160	Duro	5	0,60	0,2	12.122,2	0,01	469,4	0,0	1.076,4	0,0	1.215,0	0,2	8.891,3	0,0	2.015,9
3372,054	332,743	330,979	-1,764	PEAD 160	Duro	5	0,60	6,2	12.128,4	0,34	469,8	0,0	1.076,4	1,2	1.216,2	4,6	8.895,9	0,4	2.016,3
3380	332,686	331,003	-1,683	PEAD 160	Duro	5	0,60	12,9	12.141,3	0,75	470,5	0,0	1.076,4	2,6	1.218,7	9,4	8.905,3	0,9	2.017,3
3381,762	332,673	331,008	-1,665	PEAD 160	Duro	5	0,60	2,8	12.144,1	0,17	470,7	0,0	1.076,4	0,6	1.219,3	2,0	8.907,3	0,2	2.017,5
3392,887	332,735	331,041	-1,694	PEAD 160	Duro	5	0,60	17,5	12.161,6	1,05	471,7	0,0	1.076,4	3,6	1.222,9	12,6	8.919,9	1,3	2.018,7
3400	332,721	331,063	-1,658	PEAD 160	Duro	5	0,60	11,1	12.172,7	0,67	472,4	0,0	1.076,4	2,3	1.225,3	8,0	8.927,9	0,8	2.019,6
3403,364	332,714	331,073	-1,641	PEAD 160	Duro	5	0,60	5,2	12.177,9	0,32	472,7	0,0	1.076,4	1,1	1.226,4	3,7	8.931,6	0,4	2.019,9
3414,699	332,737	331,107	-1,630	PEAD 160	Duro	5	0,60	17,2	12.195,1	1,07	473,8	0,0	1.076,4	3,7	1.230,0	12,2	8.943,8	1,3	2.021,2
3420	332,742	331,123	-1,619	PEAD 160	Duro	5	0,60	8,0	12.203,0	0,50	474,3	0,0	1.076,4	1,7	1.231,8	5,6	8.949,4	0,6	2.021,8
3428,171	332,750	331,147	-1,603	PEAD 160	Duro	5	0,60	12,1	12.215,2	0,77	475,1	0,0	1.076,4	2,7	1.234,4	8,5	8.957,9	0,9	2.022,8
3440	332,706	331,183	-1,523	PEAD 160	Duro	5	0,60	16,9	12.232,0	1,12	476,2	0,0	1.076,4	3,9	1.238,3	11,7	8.969,6	1,4	2.024,1
3441,982	332,699	331,189	-1,510	PEAD 160	Duro	5	0,60	2,7	12.234,7	0,19	476,4	0,0	1.076,4	0,6	1.238,9	1,8	8.971,5	0,2	2.024,4
3447,08	333,259	331,306	-1,953	PEAD 160	Duro	5	0,60	8,4	12.243,2	0,48	476,8	0,0	1.076,4	1,7	1.240,6	6,2	8.977,6	0,6	2.024,9
3454,616	333,502	331,480	-2,022	PEAD 160	Duro	5	0,60	14,9	12.258,1	0,71	477,6	0,0	1.076,4	2,5	1.243,1	11,6	8.989,2	0,9	2.025,8

TUBERÍA

T.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
3460	333,609	331,604	-2,005	PEAD 160	Duro	5	0,60	10,9	12.269,0	0,51	478,1	0,0	1.076,4	1,8	1.244,8	8,5	8.997,7	0,6	2.026,4
3465,591	333,720	331,733	-1,987	PEAD 160	Duro	5	0,60	11,2	12.280,1	0,53	478,6	0,0	1.076,4	1,8	1.246,6	8,7	9.006,4	0,6	2.027,1
3476,628	333,957	331,988	-1,969	PEAD 160	Duro	5	0,60	21,7	12.301,9	1,04	479,6	0,0	1.076,4	3,6	1.250,2	16,9	9.023,3	1,3	2.028,3
3480	334,013	332,065	-1,947	PEAD 160	Duro	5	0,60	6,5	12.308,4	0,32	480,0	0,0	1.076,4	1,1	1.251,3	5,1	9.028,4	0,4	2.028,7
3487,672	334,139	332,242	-1,897	PEAD 160	Duro	5	0,60	14,5	12.322,9	0,73	480,7	0,0	1.076,4	2,5	1.253,8	11,1	9.039,5	0,9	2.029,6
3498,51	334,399	332,492	-1,907	PEAD 160	Duro	5	0,60	20,2	12.343,1	1,02	481,7	0,0	1.076,4	3,5	1.257,4	15,4	9.054,9	1,2	2.030,8
3500	334,420	332,526	-1,894	PEAD 160	Duro	5	0,60	2,8	12.345,9	0,14	481,8	0,0	1.076,4	0,5	1.257,8	2,1	9.057,1	0,2	2.031,0
3510,34	334,569	332,764	-1,805	PEAD 160	Duro	5	0,60	18,6	12.364,5	0,98	482,8	0,0	1.076,4	3,4	1.261,2	14,0	9.071,0	1,2	2.032,2
3520	334,790	332,987	-1,803	PEAD 160	Duro	5	0,60	16,7	12.381,2	0,91	483,7	0,0	1.076,4	3,1	1.264,4	12,5	9.083,5	1,1	2.033,3
3521,322	334,820	333,018	-1,802	PEAD 160	Duro	5	0,60	2,3	12.383,5	0,12	483,9	0,0	1.076,4	0,4	1.264,8	1,7	9.085,2	0,2	2.033,5
3532,095	335,144	333,266	-1,878	PEAD 160	Duro	5	0,60	19,2	12.402,7	1,02	484,9	0,0	1.076,4	3,5	1.268,3	14,4	9.099,7	1,2	2.034,7
3540	335,309	333,448	-1,861	PEAD 160	Duro	5	0,60	14,4	12.417,1	0,75	485,6	0,0	1.076,4	2,6	1.270,9	10,9	9.110,6	0,9	2.035,6
3542,869	335,369	333,514	-1,855	PEAD 160	Duro	5	0,60	5,2	12.422,2	0,27	485,9	0,0	1.076,4	0,9	1.271,8	3,9	9.114,5	0,3	2.035,9
3553,841	335,577	333,767	-1,810	PEAD 160	Duro	5	0,60	19,4	12.441,7	1,04	486,9	0,0	1.076,4	3,6	1.275,4	14,6	9.129,1	1,3	2.037,2
3560	335,724	333,909	-1,815	PEAD 160	Duro	5	0,60	10,7	12.452,4	0,58	487,5	0,0	1.076,4	2,0	1.277,4	8,0	9.137,2	0,7	2.037,9
3564,729	335,837	334,018	-1,819	PEAD 160	Duro	5	0,60	8,3	12.460,7	0,45	488,0	0,0	1.076,4	1,5	1.278,9	6,2	9.143,3	0,5	2.038,4
3575,335	335,951	334,262	-1,689	PEAD 160	Duro	5	0,60	17,7	12.478,4	1,00	489,0	0,0	1.076,4	3,5	1.282,4	13,0	9.156,4	1,2	2.039,6
3580	336,027	334,370	-1,657	PEAD 160	Duro	5	0,60	7,3	12.485,7	0,44	489,4	0,0	1.076,4	1,5	1.283,9	5,2	9.161,6	0,5	2.040,2
3585,896	336,123	334,506	-1,617	PEAD 160	Duro	5	0,60	9,0	12.494,6	0,56	490,0	0,0	1.076,4	1,9	1.285,8	6,4	9.168,0	0,7	2.040,9
3596,643	336,279	334,754	-1,525	PEAD 160	Duro	5	0,60	15,4	12.510,1	1,02	491,0	0,0	1.076,4	3,5	1.289,3	10,7	9.178,7	1,2	2.042,1
3600	336,341	334,831	-1,510	PEAD 160	Duro	5	0,60	4,6	12.514,7	0,32	491,3	0,0	1.076,4	1,1	1.290,4	3,1	9.181,8	0,4	2.042,5
3607,529	336,481	335,004	-1,477	PEAD 160	Duro	5	0,60	10,1	12.524,8	0,71	492,0	0,0	1.076,4	2,5	1.292,9	6,8	9.188,6	0,9	2.043,3
3617,959	336,693	335,245	-1,448	PEAD 160	Duro	5	0,60	13,6	12.538,4	0,99	493,0	0,0	1.076,4	3,4	1.296,3	9,0	9.197,6	1,2	2.044,5
3620	336,762	335,292	-1,470	PEAD 160	Duro	5	0,60	2,7	12.541,1	0,19	493,2	0,0	1.076,4	0,7	1.296,9	1,8	9.199,4	0,2	2.044,8
3628,091	337,037	335,478	-1,559	PEAD 160	Duro	5	0,60	11,1	12.552,1	0,76	494,0	0,0	1.076,4	2,6	1.299,6	7,5	9.206,9	0,9	2.045,7
3637,819	337,316	335,703	-1,613	PEAD 160	Duro	5	0,60	14,2	12.566,3	0,92	494,9	0,0	1.076,4	3,2	1.302,7	9,9	9.216,7	1,1	2.046,8
3640	337,380	335,753	-1,627	PEAD 160	Duro	5	0,60	3,3	12.569,5	0,21	495,1	0,0	1.076,4	0,7	1.303,5	2,3	9.219,0	0,2	2.047,1
3649,254	337,650	335,966	-1,684	PEAD 160	Duro	5	0,60	14,3	12.583,8	0,87	496,0	0,0	1.076,4	3,0	1.306,5	10,2	9.229,2	1,1	2.048,1
3657,09	337,953	336,147	-1,806	PEAD 160	Duro	5	0,60	13,0	12.596,8	0,74	496,7	0,0	1.076,4	2,6	1.309,0	9,5	9.238,8	0,9	2.049,0
3660	338,063	336,214	-1,849	PEAD 160	Duro	5	0,60	5,1	12.601,9	0,27	497,0	0,0	1.076,4	0,9	1.310,0	3,9	9.242,6	0,3	2.049,3
3666,729	338,317	336,369	-1,948	PEAD 160	Duro	5	0,60	12,5	12.614,5	0,64	497,6	0,0	1.076,4	2,2	1.312,2	9,6	9.252,2	0,8	2.050,1
3668,726	338,506	336,415	-2,091	PEAD 160	Duro	5	0,60	4,1	12.618,5	0,19	497,8	0,0	1.076,4	0,7	1.312,8	3,2	9.255,3	0,2	2.050,3
3672,373	338,494	336,499	-1,995	PEAD 160	Duro	5	0,60	7,5	12.626,0	0,34	498,1	0,0	1.076,4	1,2	1.314,0	5,9	9.261,3	0,4	2.050,8

TUBERÍA

T.7.1

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
0	351,686	350,047	-1,639																	
6,643	352,615	349,640	-2,975	PEAD 200	Normal	4	0,60	13,3	13,3	0,64	0,6	0,0	0,0	2,4	2,4	10,0	10,0	0,8	0,8	
7,558	352,743	349,583	-3,160	PEAD 200	Normal	4	0,60	4,2	17,5	0,09	0,7	0,0	0,0	0,3	2,8	3,75	13,7	0,1	1,0	
19,499	350,401	348,851	-1,550	PEAD 200	Normal	4	0,60	35,4	52,8	1,14	1,9	0,0	0,0	4,4	7,2	29,45	43,2	1,52	2,5	
20	350,400	348,820	-1,580	PEAD 200	Normal	4	0,60	0,8	53,6	0,05	1,9	0,0	0,0	0,2	7,4	0,5	43,7	0,1	2,5	
25,302	350,391	348,495	-1,896	PEAD 200	Normal	4	0,60	9,6	63,2	0,51	2,4	0,0	0,0	2,0	9,3	6,94	50,6	0,67	3,2	
40	350,366	348,560	-1,806	PEAD 200	Normal	4	0,60	28,9	92,1	1,41	3,8	0,0	0,0	5,4	14,7	21,6	72,3	1,9	5,1	
60	350,332	348,649	-1,683	PEAD 200	Normal	4	0,60	36,2	128,3	1,91	5,7	0,0	0,0	7,4	22,1	26,26	98,5	2,54	7,6	
80	350,298	348,737	-1,561	PEAD 200	Normal	4	0,60	32,6	160,9	1,91	7,7	0,0	0,0	7,4	29,5	22,7	121,3	2,5	10,2	
80,352	350,297	348,739	-1,558	PEAD 200	Normal	4	0,60	0,5	161,5	0,03	7,7	0,0	0,0	0,1	29,6	0,37	121,6	0,04	10,2	
81,754	350,295	348,745	-1,550	PEAD 200	Normal	4	0,60	2,2	163,6	0,13	7,8	0,0	0,0	0,5	30,1	1,5	123,1	0,2	10,4	
95,442	350,682	348,806	-1,876	PEAD 200	Normal	4	0,60	24,2	187,8	1,31	9,1	0,0	0,0	5,0	35,2	17,42	140,5	1,74	12,1	
100	350,610	348,826	-1,785	PEAD 200	Normal	4	0,60	8,8	196,6	0,44	9,6	0,0	0,0	1,7	36,9	6,6	147,1	0,6	12,7	
104,554	350,539	348,846	-1,693	PEAD 200	Normal	4	0,60	8,2	204,8	0,44	10,0	0,0	0,0	1,7	38,5	5,94	153,0	0,58	13,3	
115,459	350,625	348,894	-1,731	PEAD 200	Normal	4	0,60	19,2	224,0	1,04	11,0	0,0	0,0	4,0	42,6	13,8	166,8	1,4	14,7	
120	350,617	348,915	-1,702	PEAD 200	Normal	4	0,60	8,0	232,1	0,43	11,5	0,0	0,0	1,7	44,2	5,77	172,6	0,58	15,2	
125,7	350,606	348,940	-1,666	PEAD 200	Normal	4	0,60	9,8	241,9	0,55	12,0	0,0	0,0	2,1	46,3	7,0	179,6	0,7	16,0	
134,816	350,617	348,980	-1,637	PEAD 200	Normal	4	0,60	15,2	257,1	0,87	12,9	0,0	0,0	3,4	49,7	10,73	190,3	1,16	17,1	
135,15	350,618	348,985	-1,633	PEAD 200	Normal	4	0,60	1,6	258,8	0,10	13,0	0,0	0,0	0,4	50,1	1,2	191,4	0,1	17,3	
140	350,619	349,003	-1,616	PEAD 200	Normal	4	0,60	6,8	265,6	0,40	13,4	0,0	0,0	1,5	51,6	4,77	196,2	0,53	17,8	
146,131	350,621	349,030	-1,591	PEAD 200	Normal	4	0,60	9,8	275,4	0,59	14,0	0,0	0,0	2,3	53,9	6,8	203,0	0,8	18,6	
156,748	350,651	349,077	-1,574	PEAD 200	Normal	4	0,60	16,7	292,2	1,02	15,0	0,0	0,0	3,9	57,8	11,47	214,5	1,35	19,9	
160	350,658	349,092	-1,566	PEAD 200	Normal	4	0,60	5,1	297,2	0,31	15,3	0,0	0,0	1,2	59,0	3,5	217,9	0,4	20,3	
167,31	350,674	349,124	-1,550	PEAD 200	Normal	4	0,60	11,3	308,5	0,70	16,0	0,0	0,0	2,7	61,7	7,6	225,6	0,9	21,3	
174,275	350,760	349,155	-1,605	PEAD 200	Normal	4	0,60	10,9	319,4	0,67	16,7	0,0	0,0	2,6	64,2	7,5	233,0	0,9	22,1	
178,431	350,723	349,173	-1,550	PEAD 200	Normal	4	0,60	6,5	325,9	0,40	17,1	0,0	0,0	1,5	65,8	4,5	237,5	0,5	22,7	
180	351,761	349,180	-2,580	PEAD 200	Normal	4	0,60	3,7	329,7	0,15	17,2	0,0	0,0	0,6	66,3	2,9	240,5	0,2	22,9	
180,144	351,856	349,181	-2,675	PEAD 200	Normal	4	0,60	0,5	330,1	0,01	17,2	0,0	0,0	0,1	66,4	0,4	240,9	0,0	22,9	
182,897	350,835	349,193	-1,642	PEAD 200	Normal	4	0,60	7,0	337,1	0,26	17,5	0,0	0,0	1,0	67,4	5,6	246,4	0,3	23,2	
187,559	351,190	349,214	-1,976	PEAD 200	Normal	4	0,60	8,9	346,0	0,45	17,9	0,0	0,0	1,7	69,1	6,6	253,0	0,6	23,8	
190,395	351,232	349,226	-2,006	PEAD 200	Normal	4	0,60	6,2	352,2	0,27	18,2	0,0	0,0	1,0	70,2	4,8	257,8	0,4	24,2	
191,188	351,455	349,230	-2,225	PEAD 200	Normal	4	0,60	1,9	354,1	0,08	18,3	0,0	0,0	0,3	70,5	1,5	259,3	0,1	24,3	
193,149	351,368	349,239	-2,129	PEAD 200	Normal	4	0,60	4,9	359,0	0,19	18,5	0,0	0,0	0,7	71,2	3,9	263,3	0,2	24,5	
193,229	351,368	349,239	-2,129	PEAD 200	Normal	4	0,60	0,2	359,2	0,01	18,5	0,0	0,0	0,0	71,2	0,2	263,4	0,0	24,5	

TUBERÍA

T.7.2

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	355,413	352,223	-3,190																
0,799	355,491	352,238	-3,253	PEAD 315	Duro	5	0,80	2,4	2,4	0,10	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	1,8	1,8	0,2	0,2
8,514	355,353	352,386	-2,967	PEAD 315	Duro	5	0,80	34,2	36,5	0,96	1,1	0,8	0,9	3,3	3,6	28,53	30,3	2,3	2,6
19,406	355,149	352,595	-2,554	PEAD 315	Duro	5	0,80	40,7	77,3	1,36	2,4	1,1	2,0	4,6	8,3	32,81	63,1	3,31	5,9
20	355,148	352,607	-2,541	PEAD 315	Duro	5	0,80	2,0	79,3	0,07	2,5	0,1	2,0	0,3	8,5	1,5	64,7	0,2	6,1
29,522	355,127	352,789	-2,338	PEAD 315	Duro	5	0,80	29,9	109,2	1,19	3,7	1,0	3,0	4,0	12,6	22,99	87,7	2,89	9,0
40	355,122	352,990	-2,132	PEAD 315	Duro	5	0,80	29,2	138,4	1,30	5,0	1,1	4,1	4,5	17,0	21,6	109,3	3,2	12,2
40,694	355,122	353,004	-2,118	PEAD 315	Duro	5	0,80	1,8	140,2	0,09	5,1	0,1	4,1	0,3	17,3	1,30	110,6	0,21	12,4
51,635	355,183	353,214	-1,969	PEAD 315	Duro	5	0,80	27,0	167,3	1,36	6,4	1,1	5,2	4,7	22,0	19,1	129,6	3,3	15,7
60	355,232	353,374	-1,858	PEAD 315	Duro	5	0,80	18,9	186,2	1,04	7,5	0,8	6,1	3,6	25,5	12,84	142,5	2,54	18,2
62,772	355,248	353,427	-1,821	PEAD 315	Duro	5	0,80	6,0	192,2	0,35	7,8	0,3	6,4	1,2	26,7	3,9	146,4	0,8	19,1
72,713	355,468	353,618	-1,850	PEAD 315	Duro	5	0,80	21,3	213,5	1,24	9,1	1,0	7,4	4,2	30,9	14,05	160,4	3,02	22,1
80	355,575	353,758	-1,817	PEAD 315	Duro	5	0,80	15,6	229,0	0,91	10,0	0,7	8,1	3,1	34,0	10,3	170,7	2,2	24,3
83,588	355,628	353,827	-1,801	PEAD 315	Duro	5	0,80	7,5	236,6	0,45	10,4	0,4	8,5	1,5	35,5	4,93	175,7	1,09	25,4
94,617	355,803	354,038	-1,765	PEAD 315	Duro	5	0,80	22,7	259,3	1,37	11,8	1,1	9,6	4,7	40,2	14,7	190,4	3,4	28,8
100	355,972	354,141	-1,831	PEAD 315	Duro	5	0,80	11,2	270,6	0,67	12,5	0,5	10,1	2,3	42,5	7,30	197,7	1,64	30,4
105,346	356,140	354,244	-1,896	PEAD 315	Duro	5	0,80	11,7	282,2	0,67	13,1	0,5	10,7	2,3	44,8	7,8	205,4	1,6	32,0
116,108	356,563	354,450	-2,113	PEAD 315	Duro	5	0,80	25,9	308,2	1,34	14,5	1,1	11,8	4,6	49,4	18,09	223,5	3,27	35,3
120	356,696	354,525	-2,171	PEAD 315	Duro	5	0,80	10,2	318,4	0,48	14,9	0,4	12,2	1,7	51,0	7,4	230,9	1,2	36,5
126,041	356,902	354,641	-2,261	PEAD 315	Duro	5	0,80	16,6	335,1	0,75	15,7	0,6	12,8	2,6	53,6	12,24	243,2	1,84	38,3
126,759	356,926	354,680	-2,246	PEAD 315	Duro	5	0,80	2,0	337,1	0,09	15,8	0,1	12,9	0,3	53,9	1,5	244,7	0,2	38,5
137,713	357,455	355,276	-2,179	PEAD 315	Duro	5	0,80	30,1	367,2	1,36	17,1	1,1	14,0	4,7	58,6	22,13	266,8	3,33	41,8
140	357,561	355,400	-2,162	PEAD 315	Duro	5	0,80	6,1	373,3	0,28	17,4	0,2	14,2	1,0	59,5	4,5	271,3	0,7	42,5
150,001	358,027	355,944	-2,083	PEAD 315	Duro	5	0,80	26,0	399,3	1,25	18,7	1,0	15,2	4,3	63,8	18,7	290,0	3,0	45,6
160	358,494	356,487	-2,007	PEAD 315	Duro	5	0,80	24,7	424,0	1,24	19,9	1,0	16,2	4,3	68,0	17,4	307,4	3,0	48,6
160,835	358,533	356,532	-2,001	PEAD 315	Duro	5	0,80	2,0	426,1	0,10	20,0	0,1	16,3	0,4	68,4	1,4	308,8	0,3	48,9
171,771	359,033	357,127	-1,906	PEAD 315	Duro	5	0,80	25,4	451,5	1,36	21,4	1,1	17,4	4,6	73,0	17,5	326,3	3,3	52,2
180	359,447	357,574	-1,873	PEAD 315	Duro	5	0,80	18,3	469,8	1,02	22,4	0,8	18,3	3,5	76,5	12,3	338,6	2,5	54,7
182,79	359,588	357,726	-1,862	PEAD 315	Duro	5	0,80	6,1	475,9	0,35	22,8	0,3	18,5	1,2	77,7	4,1	342,7	0,8	55,5
193,541	360,114	358,310	-1,804	PEAD 315	Duro	5	0,80	23,0	498,9	1,34	24,1	1,1	19,6	4,6	82,3	15,2	357,8	3,3	58,8
200	360,426	358,662	-1,765	PEAD 315	Duro	5	0,80	13,3	512,3	0,80	24,9	0,7	20,3	2,7	85,0	8,6	366,4	2,0	60,8
204,153	360,627	358,887	-1,740	PEAD 315	Duro	5	0,80	8,4	520,6	0,52	25,4	0,4	20,7	1,8	86,8	5,3	371,8	1,3	62,0
215,055	361,290	359,480	-1,810	PEAD 315	Duro	5	0,80	22,4	543,0	1,36	26,8	1,1	21,8	4,6	91,4	14,4	386,2	3,3	65,4
220	361,564	359,749	-1,815	PEAD 315	Duro	5	0,80	10,4	553,4	0,62	27,4	0,5	22,3	2,1	93,5	6,8	393,0	1,5	66,9
225,803	361,886	360,064	-1,822	PEAD 315	Duro	5	0,80	12,3	565,7	0,72	28,1	0,6	22,9	2,5	96,0	8,0	401,1	1,8	68,6
236,391	362,416	360,540	-1,776	PEAD 315	Duro	5	0,80	22,1	587,8	1,32	29,4	1,1	24,0	4,5	100,5	14,4	415,4	3,2	71,8

TUBERÍA

T.7.2

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
240	362,613	360,836	-1,777	PEAD 315	Duro	5	0,80	7,4	595,2	0,45	29,9	0,4	24,3	1,5	102,0	4,8	420,2	1,1	72,9
247,015	362,995	361,217	-1,778	PEAD 315	Duro	5	0,80	14,4	609,6	0,87	30,8	0,7	25,1	3,0	105,0	9,3	429,5	2,1	75,1
257,079	363,535	361,764	-1,771	PEAD 315	Duro	5	0,80	20,6	630,2	1,25	32,0	1,0	26,1	4,3	109,3	13,3	442,8	3,1	78,1
260	363,688	361,923	-1,765	PEAD 315	Duro	5	0,80	6,0	636,2	0,36	32,4	0,3	26,4	1,2	110,5	3,8	446,6	0,9	79,0
266,595	364,033	362,282	-1,751	PEAD 315	Duro	5	0,80	13,4	649,5	0,82	33,2	0,7	27,0	2,8	113,3	8,5	455,2	2,0	81,0
273,344	364,431	362,649	-1,783	PEAD 315	Duro	5	0,80	13,8	663,3	0,84	34,0	0,7	27,7	2,9	116,2	8,8	464,0	2,1	83,1
276,575	364,622	362,824	-1,798	PEAD 315	Duro	5	0,80	6,7	670,0	0,40	34,4	0,3	28,1	1,4	117,6	4,3	468,3	1,0	84,0
280	364,837	363,010	-1,827	PEAD 315	Duro	5	0,80	7,2	677,2	0,43	34,9	0,3	28,4	1,5	119,0	4,7	473,1	1,0	85,1
286,488	365,245	363,363	-1,882	PEAD 315	Duro	5	0,80	14,1	691,3	0,81	35,7	0,7	29,1	2,8	121,8	9,4	482,4	2,0	87,1
291,158	365,569	363,617	-1,952	PEAD 315	Duro	5	0,80	10,6	701,9	0,58	36,2	0,5	29,5	2,0	123,8	7,2	489,6	1,4	88,5
296,717	365,954	364,071	-1,883	PEAD 315	Duro	5	0,80	12,6	714,5	0,69	36,9	0,6	30,1	2,4	126,2	8,6	498,2	1,7	90,2
299,633	366,144	364,310	-1,834	PEAD 315	Duro	5	0,80	6,4	720,8	0,36	37,3	0,3	30,4	1,2	127,4	4,2	502,4	0,9	91,1
300	366,168	364,340	-1,828	PEAD 315	Duro	5	0,80	0,8	721,6	0,05	37,4	0,0	30,4	0,2	127,6	0,5	502,9	0,1	91,2
306,915	366,618	364,905	-1,713	PEAD 315	Duro	5	0,80	14,1	735,8	0,86	38,2	0,7	31,1	2,9	130,5	9,1	512,0	2,1	93,3
316,91	367,383	365,722	-1,661	PEAD 315	Duro	5	0,80	19,2	754,9	1,24	39,5	1,0	32,1	4,2	134,7	11,9	523,9	3,0	96,3
320	367,740	365,975	-1,765	PEAD 315	Duro	5	0,80	6,0	761,0	0,38	39,8	0,3	32,5	1,3	136,1	3,8	527,7	0,9	97,2
327,477	368,603	366,586	-2,017	PEAD 315	Duro	5	0,80	16,7	777,7	0,93	40,8	0,8	33,2	3,2	139,2	11,2	538,9	2,3	99,5
336,542	369,430	367,327	-2,103	PEAD 315	Duro	5	0,80	22,6	800,3	1,13	41,9	0,9	34,1	3,9	143,1	16,0	555,0	2,8	102,3
340	369,669	367,610	-2,059	PEAD 315	Duro	5	0,80	8,8	809,1	0,43	42,3	0,4	34,5	1,5	144,6	6,2	561,2	1,1	103,3
346,094	370,091	368,108	-1,983	PEAD 315	Duro	5	0,80	14,8	823,9	0,76	43,1	0,6	35,1	2,6	147,1	10,4	571,6	1,9	105,2
355,508	370,724	368,878	-1,846	PEAD 315	Duro	5	0,80	21,3	845,2	1,17	44,3	1,0	36,1	4,0	151,2	14,5	586,0	2,9	108,0
360	371,054	369,245	-1,809	PEAD 315	Duro	5	0,80	9,6	854,8	0,56	44,8	0,5	36,5	1,9	153,1	6,3	592,3	1,4	109,4
365,294	371,443	369,678	-1,765	PEAD 315	Duro	5	0,80	10,9	865,7	0,66	45,5	0,5	37,1	2,3	155,3	7,1	599,4	1,6	111,0
374,292	372,614	370,414	-2,200	PEAD 315	Duro	5	0,80	21,4	887,2	1,12	46,6	0,9	38,0	3,8	159,1	14,9	614,3	2,7	113,7
380	373,282	370,880	-2,401	PEAD 315	Duro	5	0,80	16,6	903,7	0,71	47,3	0,6	38,5	2,4	161,6	12,4	626,7	1,7	115,5
381,873	373,501	371,034	-2,467	PEAD 315	Duro	5	0,80	5,9	909,6	0,23	47,5	0,2	38,7	0,8	162,4	4,5	631,2	0,6	116,0
385,068	375,497	371,295	-4,202	PEAD 315	Duro	5	0,80	25,7	935,3	0,40	47,9	0,3	39,1	1,4	163,7	23,4	654,6	1,0	117,0
389,406	375,342	371,649	-3,693	PEAD 315	Duro	5	0,80	42,4	977,7	0,54	48,5	0,4	39,5	1,8	165,6	39,2	693,8	1,3	118,3
396,293	375,328	372,212	-3,116	PEAD 315	Duro	5	0,80	40,2	1.017,9	0,86	49,3	0,7	40,2	2,9	168,5	35,1	729,0	2,1	120,4
398	375,407	372,352	-3,055	PEAD 315	Duro	5	0,80	7,7	1.025,6	0,21	49,6	0,2	40,4	0,7	169,2	6,5	735,4	0,5	120,9
399,343	375,469	372,368	-3,101	PEAD 315	Duro	5	0,80	6,2	1.031,8	0,17	49,7	0,1	40,5	0,6	169,8	5,2	740,6	0,4	121,4
400	375,465	372,376	-3,089	PEAD 315	Duro	5	0,80	3,0	1.034,8	0,08	49,8	0,1	40,6	0,3	170,1	2,6	743,2	0,2	121,6
410,377	375,396	372,501	-2,895	PEAD 315	Duro	5	0,80	43,4	1.078,2	1,29	51,1	1,1	41,6	4,4	174,5	35,9	779,0	3,2	124,7
420	375,134	372,617	-2,517	PEAD 315	Duro	5	0,80	35,0	1.113,2	1,20	52,3	1,0	42,6	4,1	178,6	28,0	807,0	2,9	127,6
421,827	375,084	372,639	-2,445	PEAD 315	Duro	5	0,80	5,9	1.119,1	0,23	52,5	0,2	42,8	0,8	179,3	4,5	811,6	0,6	128,2
432,503	374,774	372,768	-2,006	PEAD 315	Duro	5	0,80	29,7	1.148,8	1,33	53,8	1,1	43,9	4,5	183,9	21,9	833,5	3,2	131,4

TUBERÍA

T.7.2

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
440	374,726	372,858	-1,868	PEAD 315	Duro	5	0,80	17,3	1.166,0	0,93	54,8	0,8	44,6	3,2	187,1	11,8	845,3	2,3	133,7
442,263	374,711	372,885	-1,826	PEAD 315	Duro	5	0,80	4,9	1.170,9	0,28	55,1	0,2	44,9	1,0	188,0	3,2	848,5	0,7	134,4
453,225	374,766	373,017	-1,749	PEAD 315	Duro	5	0,80	22,7	1.193,6	1,36	56,4	1,1	46,0	4,7	192,7	14,7	863,2	3,3	137,7
460	374,858	373,099	-1,759	PEAD 315	Duro	5	0,80	13,7	1.207,3	0,84	57,3	0,7	46,7	2,9	195,6	8,7	871,9	2,1	139,8
463,959	374,912	373,147	-1,765	PEAD 315	Duro	5	0,80	8,0	1.215,3	0,49	57,8	0,4	47,1	1,7	197,3	5,2	877,1	1,2	141,0
475,036	375,275	373,280	-1,995	PEAD 315	Duro	5	0,80	24,5	1.239,8	1,38	59,1	1,1	48,2	4,7	202,0	16,4	893,5	3,4	144,4
476,091	375,312	373,293	-2,019	PEAD 315	Duro	5	0,80	2,5	1.242,4	0,13	59,3	0,1	48,3	0,4	202,4	1,8	895,3	0,3	144,7
480	375,449	373,521	-1,928	PEAD 315	Duro	5	0,80	9,2	1.251,6	0,49	59,8	0,4	48,7	1,7	204,1	6,4	901,7	1,2	145,9
486,185	375,665	373,882	-1,783	PEAD 315	Duro	5	0,80	13,4	1.265,0	0,77	60,5	0,6	49,3	2,6	206,7	8,9	910,6	1,9	147,7
496,978	376,326	374,511	-1,815	PEAD 315	Duro	5	0,80	22,5	1.287,6	1,34	61,9	1,1	50,4	4,6	211,3	14,7	925,2	3,3	151,0
500	376,488	374,688	-1,801	PEAD 315	Duro	5	0,80	6,3	1.293,9	0,38	62,3	0,3	50,7	1,3	212,6	4,1	929,4	0,9	151,9
507,701	376,902	375,137	-1,765	PEAD 315	Duro	5	0,80	15,9	1.309,8	0,96	63,2	0,8	51,5	3,3	215,9	10,3	939,7	2,3	154,3
519,397	377,584	375,819	-1,765	PEAD 315	Duro	5	0,80	23,8	1.333,6	1,46	64,7	1,2	52,7	5,0	220,8	15,3	954,9	3,6	157,8
520	377,583	375,798	-1,785	PEAD 250	Duro	5	0,60	1,0	1.334,6	0,06	64,7	0,0	52,7	0,2	221,1	0,7	955,6	0,1	157,9
522,417	377,578	375,714	-1,864	PEAD 250	Duro	5	0,60	4,3	1.338,9	0,23	65,0	0,0	52,7	0,9	222,0	3,0	958,6	0,3	158,3
526,674	377,598	375,565	-2,033	PEAD 250	Duro	5	0,60	8,2	1.347,1	0,40	65,4	0,0	52,7	1,6	223,6	6,0	964,7	0,6	158,9
538,196	377,667	375,163	-2,504	PEAD 250	Duro	5	0,60	27,7	1.374,8	1,09	66,4	0,0	52,7	4,3	227,9	21,7	986,4	1,7	160,5
540	377,628	375,100	-2,528	PEAD 250	Duro	5	0,60	5,0	1.379,8	0,17	66,6	0,0	52,7	0,7	228,5	4,1	990,4	0,3	160,8
550,242	377,408	374,742	-2,666	PEAD 250	Duro	5	0,60	29,8	1.409,5	0,97	67,6	0,0	52,7	3,8	232,4	24,5	1.014,9	1,5	162,3
560	376,854	374,402	-2,452	PEAD 250	Duro	5	0,60	27,8	1.437,3	0,92	68,5	0,0	52,7	3,7	236,0	22,7	1.037,6	1,4	163,7
561,888	376,747	374,336	-2,411	PEAD 250	Duro	5	0,60	5,0	1.442,3	0,18	68,7	0,0	52,7	0,7	236,7	4,0	1.041,6	0,3	163,9
573,425	376,136	373,933	-2,203	PEAD 250	Duro	5	0,60	28,3	1.470,6	1,09	69,8	0,0	52,7	4,3	241,1	22,3	1.063,9	1,7	165,6
580	375,867	373,704	-2,164	PEAD 250	Duro	5	0,60	14,9	1.485,5	0,62	70,4	0,0	52,7	2,5	243,5	11,5	1.075,4	0,9	166,5
583,315	375,732	373,588	-2,144	PEAD 250	Duro	5	0,60	7,4	1.492,8	0,31	70,7	0,0	52,7	1,2	244,8	5,6	1.081,1	0,5	167,0
594,498	375,242	373,198	-2,044	PEAD 250	Duro	5	0,60	23,9	1.516,7	1,06	71,8	0,0	52,7	4,2	248,9	18,1	1.099,1	1,6	168,6
600	375,013	373,006	-2,008	PEAD 250	Duro	5	0,60	11,2	1.527,9	0,52	72,3	0,0	52,7	2,1	251,0	8,4	1.107,5	0,8	169,4
605,957	374,766	372,798	-1,968	PEAD 250	Duro	5	0,60	11,8	1.539,7	0,56	72,8	0,0	52,7	2,2	253,2	8,7	1.116,2	0,9	170,3
617,259	374,379	372,403	-1,976	PEAD 250	Duro	5	0,60	22,2	1.561,9	1,07	73,9	0,0	52,7	4,2	257,5	16,3	1.132,5	1,6	171,9
620	374,266	372,308	-1,958	PEAD 250	Duro	5	0,60	5,4	1.567,2	0,26	74,2	0,0	52,7	1,0	258,5	3,9	1.136,5	0,4	172,3
628,275	373,924	372,019	-1,905	PEAD 250	Duro	5	0,60	15,8	1.583,0	0,78	75,0	0,0	52,7	3,1	261,6	11,5	1.147,9	1,2	173,5
638,763	373,402	371,653	-1,749	PEAD 250	Duro	5	0,60	18,5	1.601,5	0,99	75,9	0,0	52,7	3,9	265,5	13,1	1.161,0	1,5	175,0
640	373,347	371,610	-1,738	PEAD 250	Duro	5	0,60	2,0	1.603,6	0,12	76,1	0,0	52,7	0,5	266,0	1,4	1.162,4	0,2	175,1
648,685	372,964	371,306	-1,658	PEAD 250	Duro	5	0,60	13,9	1.617,4	0,82	76,9	0,0	52,7	3,3	269,2	9,4	1.171,8	1,2	176,4
659,833	372,575	370,917	-1,658	PEAD 250	Duro	5	0,60	17,2	1.634,6	1,05	77,9	0,0	52,7	4,2	273,4	11,4	1.183,2	1,6	178,0
660	372,569	370,911	-1,658	PEAD 250	Duro	5	0,60	0,3	1.634,9	0,02	78,0	0,0	52,7	0,1	273,5	0,2	1.183,4	0,0	178,0
670,472	372,196	370,546	-1,650	PEAD 250	Duro	5	0,60	16,1	1.651,0	0,99	78,9	0,0	52,7	3,9	277,4	10,7	1.194,1	1,5	179,5

TUBERÍA

T.7.2

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
677,896	371,977	370,287	-1,690	PEAD 250	Duro	5	0,60	11,6	1.662,6	0,70	79,6	0,0	52,7	2,8	280,2	7,7	1.201,8	1,1	180,6
680	371,915	370,213	-1,702	PEAD 250	Duro	5	0,60	3,4	1.666,0	0,20	79,8	0,0	52,7	0,8	281,0	2,3	1.204,1	0,3	180,9
681,133	371,882	370,174	-1,708	PEAD 250	Duro	5	0,60	1,8	1.667,8	0,11	79,9	0,0	52,7	0,4	281,4	1,2	1.205,3	0,2	181,1
691,785	371,402	369,802	-1,600	PEAD 250	Duro	5	0,60	16,4	1.684,2	1,01	81,0	0,0	52,7	4,0	285,4	10,9	1.216,2	1,5	182,6
700	371,232	369,515	-1,717	PEAD 250	Duro	5	0,60	12,7	1.696,9	0,78	81,7	0,0	52,7	3,1	288,5	8,4	1.224,7	1,2	183,8
702,129	371,188	369,441	-1,747	PEAD 250	Duro	5	0,60	3,5	1.700,4	0,20	81,9	0,0	52,7	0,8	289,2	2,4	1.227,0	0,3	184,1
702,649	371,171	369,423	-1,749	PEAD 250	Duro	5	0,60	0,9	1.701,2	0,05	82,0	0,0	52,7	0,2	289,4	0,6	1.227,6	0,1	184,1
706,428	371,051	369,291	-1,760	PEAD 250	Duro	5	0,60	6,3	1.707,5	0,36	82,3	0,0	52,7	1,4	290,9	4,3	1.232,0	0,5	184,7
712,411	370,861	369,261	-1,600	PEAD 250	Duro	5	0,60	9,4	1.717,0	0,57	82,9	0,0	52,7	2,2	293,1	6,3	1.238,3	0,9	185,5
720	370,818	369,223	-1,595	PEAD 250	Duro	5	0,60	11,1	1.728,1	0,72	83,6	0,0	52,7	2,8	295,9	7,2	1.245,5	1,1	186,6
722,477	370,804	369,211	-1,593	PEAD 250	Duro	5	0,60	3,6	1.731,7	0,23	83,9	0,0	52,7	0,9	296,9	2,3	1.247,9	0,4	187,0
728,787	370,830	369,179	-1,651	PEAD 250	Duro	5	0,60	9,5	1.741,2	0,60	84,5	0,0	52,7	2,4	299,2	6,2	1.254,1	0,9	187,9
730,402	371,190	369,171	-2,019	PEAD 250	Duro	5	0,60	2,9	1.744,1	0,15	84,6	0,0	52,7	0,6	299,8	2,0	1.256,1	0,2	188,1
734,032	371,435	369,153	-2,282	PEAD 250	Duro	5	0,60	8,1	1.752,1	0,34	84,9	0,0	52,7	1,4	301,2	6,2	1.262,3	0,5	188,7
736,958	371,967	369,138	-2,829	PEAD 250	Duro	5	0,60	8,4	1.760,5	0,28	85,2	0,0	52,7	1,1	302,3	6,8	1.269,1	0,4	189,1
740	372,133	369,123	-3,010	PEAD 250	Duro	5	0,60	10,6	1.771,1	0,29	85,5	0,0	52,7	1,1	303,4	9,0	1.278,1	0,4	189,5
744,565	372,382	369,100	-3,282	PEAD 250	Duro	5	0,60	20,9	1.792,0	0,43	85,9	0,0	52,7	1,7	305,1	18,5	1.296,7	0,7	190,2
751,672	372,720	369,064	-3,656	PEAD 250	Duro	5	0,60	43,6	1.835,6	0,67	86,6	0,0	52,7	2,7	307,8	39,9	1.336,6	1,0	191,2
760	372,569	369,023	-3,546	PEAD 250	Duro	5	0,60	54,2	1.889,8	0,79	87,4	0,0	52,7	3,1	310,9	49,9	1.386,5	1,2	192,4
762,139	372,530	369,012	-3,518	PEAD 250	Duro	5	0,60	12,9	1.902,7	0,20	87,6	0,0	52,7	0,8	311,7	11,8	1.398,3	0,3	192,7
773,004	372,667	368,958	-3,709	PEAD 250	Duro	5	0,60	71,7	1.974,4	1,03	88,6	0,0	52,7	4,1	315,8	66,1	1.464,3	1,6	194,2
780	372,461	368,923	-3,538	PEAD 250	Duro	5	0,60	46,7	2.021,0	0,66	89,3	0,0	52,7	2,6	318,4	43,0	1.507,4	1,0	195,3
784,362	372,333	368,901	-3,432	PEAD 250	Duro	5	0,60	24,8	2.045,9	0,41	89,7	0,0	52,7	1,6	320,0	22,6	1.529,9	0,6	195,9
800	372,188	368,823	-3,365	PEAD 250	Duro	5	0,60	82,3	2.128,1	1,48	91,2	0,0	52,7	5,9	325,9	74,2	1.604,1	2,2	198,1
804,789	372,144	368,799	-3,345	PEAD 250	Duro	5	0,60	24,6	2.152,7	0,45	91,6	0,0	52,7	1,8	327,7	22,1	1.626,2	0,7	198,8
815,433	372,131	368,746	-3,385	PEAD 250	Duro	5	0,60	55,8	2.208,5	1,01	92,6	0,0	52,7	4,0	331,7	50,3	1.676,5	1,5	200,3
820	372,139	368,723	-3,416	PEAD 250	Duro	5	0,60	24,6	2.233,2	0,43	93,1	0,0	52,7	1,7	333,4	22,3	1.698,8	0,7	201,0
826,438	372,151	368,691	-3,460	PEAD 250	Duro	5	0,60	35,9	2.269,1	0,61	93,7	0,0	52,7	2,4	335,8	32,6	1.731,4	0,9	201,9
838,068	372,107	368,633	-3,474	PEAD 250	Duro	5	0,60	65,9	2.335,0	1,10	94,8	0,0	52,7	4,4	340,1	59,9	1.791,3	1,7	203,6
840	372,069	368,623	-3,446	PEAD 250	Duro	5	0,60	10,8	2.345,8	0,18	95,0	0,0	52,7	0,7	340,9	9,8	1.801,1	0,3	203,9
848,616	371,899	368,580	-3,319	PEAD 250	Duro	5	0,60	44,1	2.389,9	0,81	95,8	0,0	52,7	3,2	344,1	39,6	1.840,7	1,2	205,1
859,522	371,820	368,525	-3,295	PEAD 250	Duro	5	0,60	53,5	2.443,4	1,03	96,8	0,0	52,7	4,1	348,2	47,9	1.888,6	1,6	206,7
860	371,810	368,523	-3,287	PEAD 250	Duro	5	0,60	2,3	2.445,7	0,05	96,9	0,0	52,7	0,2	348,4	2,1	1.890,6	0,1	206,7
869,16	371,621	368,477	-3,144	PEAD 250	Duro	5	0,60	39,9	2.485,6	0,87	97,7	0,0	52,7	3,4	351,8	35,2	1.925,8	1,3	208,1
880	371,586	368,423	-3,163	PEAD 250	Duro	5	0,60	46,5	2.532,1	1,02	98,7	0,0	52,7	4,1	355,8	40,9	1.966,7	1,6	209,6
880,882	371,583	368,419	-3,164	PEAD 250	Duro	5	0,60	3,8	2.535,9	0,08	98,8	0,0	52,7	0,3	356,2	3,3	1.970,0	0,1	209,7

TUBERÍA

T.7.2

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
891,724	371,490	368,364	-3,126	PEAD 250	Duro	5	0,60	45,3	2.581,3	1,02	99,8	0,0	52,7	4,1	360,2	39,7	2.009,7	1,6	211,3
900	371,347	368,323	-3,024	PEAD 250	Duro	5	0,60	31,4	2.612,7	0,78	100,6	0,0	52,7	3,1	363,3	27,1	2.036,9	1,2	212,5
901,139	371,327	368,317	-3,010	PEAD 250	Duro	5	0,60	4,2	2.616,8	0,11	100,7	0,0	52,7	0,4	363,8	3,6	2.040,4	0,2	212,6
911,895	371,230	368,264	-2,966	PEAD 250	Duro	5	0,60	38,5	2.655,3	1,02	101,8	0,0	52,7	4,0	367,8	32,9	2.073,4	1,5	214,2
920	371,169	368,223	-2,945	PEAD 250	Duro	5	0,60	28,5	2.683,9	0,77	102,5	0,0	52,7	3,0	370,8	24,3	2.097,7	1,2	215,4
923,098	371,145	368,208	-2,937	PEAD 250	Duro	5	0,60	10,8	2.694,7	0,29	102,8	0,0	52,7	1,2	372,0	9,2	2.106,9	0,4	215,8
933,945	370,951	368,153	-2,798	PEAD 250	Duro	5	0,60	36,5	2.731,2	1,03	103,8	0,0	52,7	4,1	376,0	30,9	2.137,8	1,6	217,4
940	370,862	368,123	-2,739	PEAD 250	Duro	5	0,60	19,3	2.750,5	0,57	104,4	0,0	52,7	2,3	378,3	16,2	2.154,0	0,9	218,2
946,235	370,771	368,092	-2,679	PEAD 250	Duro	5	0,60	19,3	2.769,8	0,59	105,0	0,0	52,7	2,3	380,6	16,1	2.170,1	0,9	219,1
957,337	370,605	368,037	-2,568	PEAD 250	Duro	5	0,60	32,8	2.802,6	1,05	106,1	0,0	52,7	4,2	384,8	27,0	2.197,1	1,6	220,7
960	370,590	368,023	-2,567	PEAD 250	Duro	5	0,60	7,6	2.810,2	0,25	106,3	0,0	52,7	1,0	385,8	6,2	2.203,3	0,4	221,1
966,779	370,552	367,989	-2,563	PEAD 250	Duro	5	0,60	19,4	2.829,6	0,64	106,9	0,0	52,7	2,5	388,3	15,8	2.219,2	1,0	222,1
977,619	370,415	367,935	-2,480	PEAD 250	Duro	5	0,60	30,2	2.859,8	1,02	108,0	0,0	52,7	4,1	392,4	24,6	2.243,7	1,6	223,6
980	370,343	367,923	-2,419	PEAD 250	Duro	5	0,60	6,4	2.866,1	0,23	108,2	0,0	52,7	0,9	393,3	5,1	2.248,9	0,3	224,0
987,736	370,107	367,885	-2,222	PEAD 250	Duro	5	0,60	19,1	2.885,2	0,73	108,9	0,0	52,7	2,9	396,2	15,1	2.264,0	1,1	225,1
992,054	369,981	367,863	-2,118	PEAD 250	Duro	5	0,60	9,7	2.894,9	0,41	109,3	0,0	52,7	1,6	397,8	7,5	2.271,4	0,6	225,7

TUBERÍA

T.7.3

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	360,316	358,550	-1,766																
0,448	360,332	358,531	-1,801	PEAD 160	Normal	4	0,60	0,4	0,4	0,04	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
3,324	360,434	358,408	-2,026	PEAD 160	Normal	4	0,60	5,9	6,4	0,28	0,3	0,0	0,0	1,0	1,1	4,62	4,8	0,3	0,4
8,306	359,895	358,195	-1,700	PEAD 160	Normal	4	0,60	9,9	16,3	0,48	0,8	0,0	0,0	1,7	2,9	7,64	12,5	0,58	1,0
20	359,515	357,696	-1,820	PEAD 160	Normal	4	0,60	21,4	37,7	1,12	1,9	0,0	0,0	4,0	6,9	16,0	28,5	1,4	2,3
20,224	359,508	357,686	-1,822	PEAD 160	Normal	4	0,60	0,4	38,1	0,02	1,9	0,0	0,0	0,1	6,9	0,33	28,9	0,03	2,3
26,71	359,045	357,409	-1,636	PEAD 160	Normal	4	0,60	11,6	49,7	0,62	2,6	0,0	0,0	2,2	9,2	8,6	37,5	0,8	3,1
33,192	358,689	357,132	-1,557	PEAD 160	Normal	4	0,60	10,3	60,1	0,62	3,2	0,0	0,0	2,2	11,4	7,37	44,8	0,75	3,8
40	358,473	356,841	-1,632	PEAD 160	Normal	4	0,60	10,8	70,9	0,65	3,8	0,0	0,0	2,3	13,7	7,7	52,6	0,8	4,6
40,878	358,445	356,804	-1,641	PEAD 160	Normal	4	0,60	1,4	72,4	0,08	3,9	0,0	0,0	0,3	14,0	1,05	53,6	0,10	4,7
45,765	358,603	356,595	-2,008	PEAD 160	Normal	4	0,60	9,5	81,8	0,47	4,4	0,0	0,0	1,7	15,7	7,2	60,8	0,6	5,3
50,277	358,166	356,402	-1,764	PEAD 160	Normal	4	0,60	9,1	91,0	0,43	4,8	0,0	0,0	1,5	17,3	7,06	67,9	0,52	5,8
57,701	357,911	356,085	-1,826	PEAD 160	Normal	4	0,60	14,0	104,9	0,71	5,5	0,0	0,0	2,5	19,8	10,6	78,4	0,9	6,7
60	357,782	355,987	-1,795	PEAD 160	Normal	4	0,60	4,4	109,3	0,22	5,7	0,0	0,0	0,8	20,6	3,33	81,8	0,27	6,9
63,902	357,563	355,820	-1,743	PEAD 160	Normal	4	0,60	7,2	116,5	0,37	6,1	0,0	0,0	1,3	21,9	5,4	87,2	0,5	7,4
71,259	357,215	355,506	-1,709	PEAD 160	Normal	4	0,60	13,1	129,6	0,70	6,8	0,0	0,0	2,5	24,5	9,72	96,9	0,85	8,2
71,927	357,335	355,477	-1,858	PEAD 160	Normal	4	0,60	1,2	130,9	0,06	6,9	0,0	0,0	0,2	24,7	0,9	97,8	0,1	8,3
73,242	357,572	355,431	-2,141	PEAD 160	Normal	4	0,60	2,9	133,8	0,13	7,0	0,0	0,0	0,5	25,1	2,29	100,1	0,15	8,5
77,87	356,924	355,269	-1,655	PEAD 160	Normal	4	0,60	9,5	143,3	0,44	7,4	0,0	0,0	1,6	26,7	7,4	107,5	0,5	9,0
80	356,827	355,194	-1,632	PEAD 160	Normal	4	0,60	3,5	146,8	0,20	7,7	0,0	0,0	0,7	27,5	2,56	110,1	0,25	9,3
87,801	356,471	354,921	-1,550	PEAD 160	Normal	4	0,60	12,4	159,2	0,75	8,4	0,0	0,0	2,7	30,1	8,8	118,9	0,9	10,2
99,865	356,009	354,499	-1,510	PEAD 160	Normal	4	0,60	18,1	177,3	1,15	9,5	0,0	0,0	4,1	34,3	12,60	131,5	1,40	11,6
100	356,016	354,494	-1,521	PEAD 160	Normal	4	0,60	0,2	177,5	0,01	9,6	0,0	0,0	0,0	34,3	0,1	131,6	0,0	11,6
110,651	356,530	354,121	-2,409	PEAD 160	Normal	4	0,60	23,4	200,9	1,02	10,6	0,0	0,0	3,7	38,0	18,5	150,1	1,2	12,8
111,382	355,641	354,096	-1,545	PEAD 160	Normal	4	0,60	1,6	202,5	0,07	10,7	0,0	0,0	0,3	38,2	1,3	151,4	0,1	12,9
120	355,441	353,794	-1,647	PEAD 160	Normal	4	0,60	13,7	216,2	0,82	11,5	0,0	0,0	3,0	41,2	9,8	161,2	1,0	13,9
123,012	355,371	353,689	-1,682	PEAD 160	Normal	4	0,60	5,1	221,3	0,29	11,8	0,0	0,0	1,0	42,2	3,7	164,9	0,3	14,2
140	354,688	353,094	-1,594	PEAD 160	Normal	4	0,60	28,1	249,4	1,62	13,4	0,0	0,0	5,8	48,1	20,3	185,2	2,0	16,2
148,256	354,356	352,805	-1,551	PEAD 160	Normal	4	0,60	12,9	262,3	0,79	14,2	0,0	0,0	2,8	50,9	9,1	194,3	1,0	17,2
156,242	354,035	352,525	-1,510	PEAD 160	Normal	4	0,60	12,0	274,3	0,76	14,9	0,0	0,0	2,7	53,6	8,3	202,6	0,9	18,1

TUBERÍA

T.7.5

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	354,681	352,651	-2,030																
1,505	354,650	352,527	-2,123	PEAD 250	Duro	5	0,60	1,6	1,6	0,14	0,1	0,0	0,0	0,6	0,6	0,9	0,9	0,2	0,2
4,631	354,586	352,269	-2,317	PEAD 250	Duro	5	0,60	7,3	8,9	0,30	0,4	0,0	0,0	1,2	1,7	5,63	6,5	0,4	0,7
5,553	353,879	352,192	-1,687	PEAD 250	Duro	5	0,60	1,9	10,8	0,09	0,5	0,0	0,0	0,3	2,1	1,39	7,9	0,13	0,8
6,545	354,520	352,111	-2,409	PEAD 250	Duro	5	0,60	2,1	12,8	0,09	0,6	0,0	0,0	0,4	2,5	1,6	9,4	0,1	0,9
7,384	354,882	352,041	-2,841	PEAD 250	Duro	5	0,60	2,5	15,3	0,08	0,7	0,0	0,0	0,3	2,8	2,05	11,5	0,12	1,1
11,983	354,641	351,661	-2,980	PEAD 250	Duro	5	0,60	15,8	31,1	0,43	1,1	0,0	0,0	1,7	4,5	13,4	24,9	0,7	1,7
13,426	354,410	351,542	-2,868	PEAD 250	Duro	5	0,60	5,0	36,1	0,14	1,3	0,0	0,0	0,5	5,0	4,25	29,2	0,21	1,9
16,298	352,818	351,305	-1,513	PEAD 250	Duro	5	0,60	6,8	42,9	0,27	1,5	0,0	0,0	1,1	6,1	5,3	34,5	0,4	2,3
17,583	352,734	351,199	-1,535	PEAD 250	Duro	5	0,60	1,8	44,7	0,12	1,7	0,0	0,0	0,5	6,6	1,11	35,6	0,18	2,5
20	352,577	350,999	-1,577	PEAD 250	Duro	5	0,60	3,4	48,1	0,23	1,9	0,0	0,0	0,9	7,5	2,2	37,8	0,3	2,9
22,96	352,384	350,755	-1,629	PEAD 250	Duro	5	0,60	4,4	52,5	0,28	2,2	0,0	0,0	1,1	8,6	2,84	40,6	0,43	3,3
28,163	352,140	350,325	-1,815	PEAD 250	Duro	5	0,60	8,5	61,0	0,49	2,7	0,0	0,0	1,9	10,5	5,8	46,4	0,7	4,0
32,104	352,078	350,000	-2,078	PEAD 250	Duro	5	0,60	7,6	68,6	0,37	3,0	0,0	0,0	1,5	12,0	5,56	51,9	0,57	4,6
37,246	351,998	349,826	-2,172	PEAD 250	Duro	5	0,60	11,2	79,8	0,49	3,5	0,0	0,0	1,9	13,9	8,5	60,5	0,7	5,3
40	352,592	349,733	-2,859	PEAD 250	Duro	5	0,60	7,7	87,5	0,26	3,8	0,0	0,0	1,0	15,0	6,28	66,8	0,40	5,7
40,27	352,650	349,724	-2,926	PEAD 250	Duro	5	0,60	0,9	88,4	0,03	3,8	0,0	0,0	0,1	15,1	0,8	67,5	0,0	5,8
45,241	352,290	349,555	-2,735	PEAD 250	Duro	5	0,60	16,4	104,8	0,47	4,3	0,0	0,0	1,9	16,9	13,84	81,4	0,71	6,5
48,543	351,110	349,444	-1,666	PEAD 250	Duro	5	0,60	7,7	112,6	0,31	4,6	0,0	0,0	1,2	18,2	6,0	87,4	0,5	7,0
49,687	351,005	349,405	-1,600	PEAD 250	Duro	5	0,60	1,7	114,3	0,11	4,7	0,0	0,0	0,4	18,6	1,14	88,6	0,16	7,1

TUBERÍA

T.7.7

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	332,791	330,968	-1,823																
0,603	332,786	330,952	-1,834	PEAD 140	Duro	5	0,60	0,5	0,5	0,06	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1
9,222	332,712	330,722	-1,990	PEAD 140	Duro	5	0,60	16,2	16,7	0,81	0,9	0,0	0,0	2,7	2,9	12,55	12,8	0,9	1,0
17,497	332,762	330,501	-2,261	PEAD 140	Duro	5	0,60	18,1	34,8	0,78	1,7	0,0	0,0	2,6	5,5	14,55	27,4	0,91	1,9
20	332,765	330,435	-2,330	PEAD 140	Duro	5	0,60	6,1	40,9	0,24	1,9	0,0	0,0	0,8	6,3	5,0	32,4	0,3	2,2
26,521	332,772	330,261	-2,511	PEAD 140	Duro	5	0,60	17,1	58,0	0,62	2,5	0,0	0,0	2,0	8,3	14,36	46,8	0,72	2,9
30,171	331,728	330,163	-1,565	PEAD 140	Duro	5	0,60	7,7	65,7	0,34	2,9	0,0	0,0	1,1	9,5	6,1	52,9	0,4	3,3
40	331,493	329,901	-1,592	PEAD 140	Duro	5	0,60	14,2	79,9	0,93	3,8	0,0	0,0	3,1	12,5	10,04	62,9	1,08	4,4
40,814	331,474	329,879	-1,595	PEAD 140	Duro	5	0,60	1,2	81,1	0,08	3,9	0,0	0,0	0,3	12,8	0,8	63,8	0,1	4,5
50,579	331,521	329,619	-1,902	PEAD 140	Duro	5	0,60	16,3	97,3	0,92	4,8	0,0	0,0	3,1	15,9	12,12	75,9	1,07	5,6
60	331,468	329,368	-2,101	PEAD 140	Duro	5	0,60	18,9	116,2	0,89	5,7	0,0	0,0	3,0	18,8	14,9	90,8	1,0	6,6
60,419	331,466	329,357	-2,109	PEAD 140	Duro	5	0,60	0,9	117,1	0,04	5,7	0,0	0,0	0,1	19,0	0,72	91,5	0,05	6,6
63,373	330,801	329,278	-1,523	PEAD 140	Duro	5	0,60	5,2	122,3	0,28	6,0	0,0	0,0	0,9	19,9	4,0	95,5	0,3	7,0
68,871	330,621	329,131	-1,490	PEAD 140	Duro	5	0,60	7,5	129,8	0,52	6,5	0,0	0,0	1,7	21,6	5,14	100,6	0,60	7,6
74,201	330,559	328,989	-1,570	PEAD 140	Duro	5	0,60	7,4	137,2	0,50	7,0	0,0	0,0	1,7	23,3	5,1	105,7	0,6	8,2
78,882	330,505	328,811	-1,694	PEAD 140	Duro	5	0,60	7,1	144,3	0,44	7,5	0,0	0,0	1,5	24,7	5,10	110,8	0,51	8,7
80	330,515	328,768	-1,746	PEAD 140	Duro	5	0,60	1,8	146,1	0,11	7,6	0,0	0,0	0,4	25,1	1,3	112,2	0,1	8,8
86,157	330,567	328,534	-2,033	PEAD 140	Duro	5	0,60	11,4	157,5	0,58	8,1	0,0	0,0	1,9	27,0	8,79	121,0	0,68	9,5
94,766	330,631	328,206	-2,425	PEAD 140	Duro	5	0,60	20,1	177,6	0,81	9,0	0,0	0,0	2,7	29,7	16,5	137,5	0,9	10,4
100	330,387	328,006	-2,381	PEAD 140	Duro	5	0,60	13,6	191,2	0,49	9,5	0,0	0,0	1,6	31,4	11,37	148,8	0,58	11,0
100,761	330,352	327,977	-2,375	PEAD 140	Duro	5	0,60	1,9	193,1	0,07	9,5	0,0	0,0	0,2	31,6	1,6	150,5	0,1	11,1
104,409	329,312	327,839	-1,473	PEAD 140	Duro	5	0,60	7,1	200,2	0,34	9,9	0,0	0,0	1,1	32,8	5,52	156,0	0,40	11,5
107,916	329,195	327,705	-1,490	PEAD 140	Duro	5	0,60	4,7	204,9	0,33	10,2	0,0	0,0	1,1	33,9	3,2	159,1	0,4	11,9

TUBERÍA

T.H10

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	319,44	317,665	-1,775																
6,684	319,745	317,309	-2,436	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,8	9,8	0,64	0,6	0,0	0,0	2,2	2,2	6,9	6,9	0,7	0,7
8,948	319,176	317,189	-1,987	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,8	15,6	0,22	0,9	0,0	0,0	0,7	3,0	4,80	11,7	0,3	1,0
12,286	319,111	317,011	-2,1	PEAD 140	Normal	4	0,60	7,6	23,2	0,32	1,2	0,0	0,0	1,1	4,1	6,11	17,8	0,37	1,4
13,525	319,052	316,945	-2,107	PEAD 140	Normal	4	0,60	2,9	26,2	0,12	1,3	0,0	0,0	0,4	4,5	2,4	20,2	0,1	1,5
16,513	318,286	316,786	-1,5	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,7	31,9	0,29	1,6	0,0	0,0	1,0	5,4	4,41	24,6	0,33	1,8
20	318,289	316,6	-1,689	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,6	37,4	0,33	1,9	0,0	0,0	1,2	6,6	4,0	28,6	0,4	2,2
20,699	318,29	316,563	-1,727	PEAD 140	Normal	4	0,60	1,2	38,7	0,07	2,0	0,0	0,0	0,2	6,8	0,92	29,5	0,08	2,3

TUBERÍA

T.H22

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
0	314,242	310,916	-3,326																	
1,864	314,273	310,996	-3,277	PEAD 140	Normal	4	0,60	5,6	5,6	0,18	0,2	0,0	0,0	0,6	0,6	4,8	4,8	0,2	0,2	
4,18	312,843	311,096	-1,747	PEAD 140	Normal	4	0,60	7,5	13,1	0,22	0,4	0,0	0,0	0,8	1,4	6,46	11,3	0,3	0,5	
5,425	312,65	311,15	-1,5	PEAD 140	Normal	4	0,60	2,0	15,1	0,12	0,5	0,0	0,0	0,4	1,8	1,49	12,8	0,14	0,6	
9,884	312,884	311,343	-1,541	PEAD 140	Normal	4	0,60	6,6	21,8	0,43	0,9	0,0	0,0	1,5	3,3	4,7	17,4	0,5	1,1	
12,544	313,39	311,457	-1,933	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,8	26,6	0,25	1,2	0,0	0,0	0,9	4,1	3,63	21,1	0,30	1,4	
17,61	313,46	311,676	-1,784	PEAD 140	Normal	4	0,60	10,0	36,6	0,48	1,7	0,0	0,0	1,7	5,8	7,8	28,9	0,6	2,0	

TUBERÍA

T.H24

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
0	315,634	313,925	-1,709																	
3,384	316,437	313,693	-2,744	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,0	6,0	0,32	0,3	0,0	0,0	1,1	1,1	4,5	4,5	0,4	0,4	
5,7	316,453	313,534	-2,919	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,6	14,6	0,22	0,5	0,0	0,0	0,7	1,8	7,59	12,1	0,2	0,6	
6,639	315,893	313,469	-2,424	PEAD 125	Normal	4	0,60	3,2	17,7	0,09	0,6	0,0	0,0	0,3	2,1	2,79	14,9	0,10	0,7	
8,298	314,856	313,356	-1,5	PEAD 125	Normal	4	0,60	3,6	21,4	0,16	0,8	0,0	0,0	0,5	2,7	2,9	17,8	0,2	0,9	
8,497	314,853	313,342	-1,511	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,3	21,7	0,02	0,8	0,0	0,0	0,1	2,7	0,21	18,0	0,02	0,9	
9,373	314,838	313,338	-1,5	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,3	23,0	0,08	0,9	0,0	0,0	0,3	3,0	0,9	19,0	0,1	1,0	
13,35	314,972	313,318	-1,654	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,2	29,2	0,38	1,3	0,0	0,0	1,3	4,3	4,54	23,5	0,43	1,4	
14,194	315,618	313,314	-2,304	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,9	31,1	0,08	1,4	0,0	0,0	0,3	4,5	1,5	25,0	0,1	1,5	
20	315,767	313,284	-2,482	PEAD 125	Normal	4	0,60	16,7	47,7	0,56	1,9	0,0	0,0	1,9	6,4	14,18	39,2	0,63	2,2	
21,298	315,8	313,278	-2,522	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,0	51,7	0,12	2,0	0,0	0,0	0,4	6,8	3,4	42,6	0,1	2,3	

TUBERÍA

T.H43

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	320,055	318,509	-1,546																
0,822	320,107	318,445	-1,662	PEAD 125	Normal	4	0,60	0,7	0,7	0,08	0,1	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1
3,136	320,224	318,264	-1,96	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,4	5,1	0,22	0,3	0,0	0,0	0,7	1,0	3,43	3,8	0,2	0,3
5,384	319,588	318,088	-1,5	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,0	9,2	0,21	0,5	0,0	0,0	0,7	1,7	3,08	6,9	0,24	0,6
9,26	319,675	318,069	-1,606	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,0	15,1	0,37	0,9	0,0	0,0	1,2	3,0	4,3	11,2	0,4	1,0
11,663	320,1	318,057	-2,043	PEAD 125	Normal	4	0,60	4,7	19,8	0,23	1,1	0,0	0,0	0,8	3,7	3,63	14,8	0,26	1,3

TUBERÍA

T.H51

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	346,25	344,331	-1,919																
2,301	346,293	344,441	-1,852	PEAD 140	Normal	4	0,60	2,3	2,3	0,22	0,2	0,0	0,0	0,8	0,8	1,3	1,3	0,3	0,3
4,273	346,902	344,535	-2,367	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,7	7,0	0,19	0,4	0,0	0,0	0,7	1,4	3,85	5,1	0,2	0,5
8,322	346,829	344,728	-2,101	PEAD 140	Normal	4	0,60	10,5	17,5	0,39	0,8	0,0	0,0	1,3	2,7	8,71	13,8	0,45	0,9
13,26	346,463	344,963	-1,5	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,4	26,9	0,47	1,3	0,0	0,0	1,6	4,4	7,3	21,1	0,5	1,5

TUBERÍA

T.H53

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA												
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante		
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
0	351,415	349,503	-1,912																	
2,338	351,671	349,792	-1,879	PEAD 125	Normal	4	0,60	2,3	2,3	0,22	0,2	0,0	0,0	0,7	0,7	1,3	1,3	0,3	0,3	
6,129	352,15	350,261	-1,889	PEAD 125	Normal	4	0,60	7,6	10,0	0,36	0,6	0,0	0,0	1,2	2,0	6,03	7,4	0,4	0,7	
9,281	352,15	350,65	-1,5	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,5	15,5	0,30	0,9	0,0	0,0	1,0	3,0	4,15	11,5	0,34	1,0	
12,506	352,84	351,049	-1,791	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,4	20,9	0,31	1,2	0,0	0,0	1,0	4,0	4,0	15,5	0,3	1,3	

TUBERÍA

T.H59

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	344,703	342,195	-2,508																
6,827	344,151	342,513	-1,638	PEAD 125	Normal	4	0,60	5,6	5,6	0,65	0,7	0,0	0,0	2,2	2,2	2,7	2,7	0,7	0,7
7,912	344,834	342,563	-2,271	PEAD 125	Normal	4	0,60	2,3	8,0	0,10	0,8	0,0	0,0	0,3	2,5	1,87	4,6	0,1	0,9
11,044	344,943	342,709	-2,234	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,2	16,2	0,30	1,1	0,0	0,0	1,0	3,5	6,87	11,5	0,34	1,2
11,489	344,958	342,73	-2,228	PEAD 125	Normal	4	0,60	1,1	17,3	0,04	1,1	0,0	0,0	0,1	3,7	1,0	12,4	0,0	1,2
14,199	344,92	342,856	-2,064	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,6	23,9	0,26	1,4	0,0	0,0	0,9	4,5	5,46	17,9	0,29	1,5
20	344,894	343,126	-1,768	PEAD 125	Normal	4	0,60	12,0	36,0	0,55	1,9	0,0	0,0	1,9	6,4	9,5	27,4	0,6	2,2
25,243	344,87	343,37	-1,5	PEAD 125	Normal	4	0,60	8,7	44,6	0,50	2,4	0,0	0,0	1,7	8,1	6,42	33,8	0,57	2,7

TUBERÍA

T.H60

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	353,986	350,214	-3,772																
6,046	354,2	349,711	-4,489	PEAD 140	Normal	4	0,60	45,9	45,9	0,58	0,6	0,0	0,0	2,0	2,0	43,2	43,2	0,7	0,7
11,583	350,75	349,25	-1,5	PEAD 140	Normal	4	0,60	39,1	85,0	0,53	1,1	0,0	0,0	1,8	3,8	36,70	79,9	0,6	1,3
17,654	350,803	349,177	-1,626	PEAD 140	Normal	4	0,60	9,4	94,4	0,58	1,7	0,0	0,0	2,0	5,8	6,73	86,6	0,67	2,0
20	350,699	349,149	-1,551	PEAD 140	Normal	4	0,60	3,7	98,1	0,22	1,9	0,0	0,0	0,8	6,6	2,7	89,3	0,3	2,2
21,575	350,63	349,13	-1,5	PEAD 140	Normal	4	0,60	2,4	100,5	0,15	2,1	0,0	0,0	0,5	7,1	1,66	91,0	0,17	2,4

TUBERÍA

T.H64

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	340,2	337,813	-2,387																
6,32	340,187	338,208	-1,979	PEAD 125	Normal	4	0,60	6,8	6,8	0,60	0,6	0,0	0,0	2,0	2,0	4,1	4,1	0,7	0,7
15,832	340,302	338,802	-1,5	PEAD 125	Normal	4	0,60	17,3	24,1	0,91	1,5	0,0	0,0	3,0	5,1	13,19	17,3	1,0	1,7

TUBERÍA

T.H65

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	346,456	344,691	-1,765																
5,278	345,422	343,821	-1,601	PEAD 140	Normal	4	0,60	4,2	4,2	0,50	0,5	0,0	0,0	1,7	1,7	1,9	1,9	0,6	0,6
9,347	344,651	343,151	-1,5	PEAD 140	Normal	4	0,60	6,2	10,5	0,39	0,9	0,0	0,0	1,3	3,1	4,44	6,3	0,5	1,0

TUBERÍA

T.H75

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	327,457	325,504	-1,953																
12,772	327,3	325,8	-1,5	PEAD 125	Normal	4	0,60	9,3	9,3	1,22	1,2	0,0	0,0	4,1	4,1	3,9	3,9	1,4	1,4

TUBERÍA

T.H95

DATOS PERFIL				SECCIONES TIPO				VOLUMENES DE EXCAVACIONES Y RELLENOS DE ZANJA											
PK	Cota terreno	Cota rasante	Cota roja desmonte	Tubería	Tipo Terreno	Pte Talud	Anchura zanja	Excavación		Cama 6/20mm		Relleno 6/20mm		R.Selec.no comp.		R.Ord. Comp. 85%		Mat. sobrante	
								Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acumul.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
m	m	m	m			1:V	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	355,205	351,769	-3,436																
16,813	355,159	353,301	-1,858	PEAD 200	Normal	4	0,60	16,6	16,6	1,61	1,6	0,0	0,0	6,2	6,2	8,3	8,3	2,1	2,1
20	355,21	353,592	-1,618	PEAD 200	Normal	4	0,60	5,7	22,4	0,30	1,9	0,0	0,0	1,2	7,4	4,16	12,5	0,4	2,5
21,571	355,235	353,735	-1,5	PEAD 200	Normal	4	0,60	2,4	24,8	0,15	2,1	0,0	0,0	0,6	8,0	1,65	14,1	0,20	2,7

IDENTIFICACIÓN DE LA VALVULERÍA EN LA RED DE RIEGO

Nombre Gestar	Tubería	P.K. Inicio	P.K. Fin	Longitud	Codo Horizontal (°)	Valvulas de corte	Valvulas de regulación	Ventosas	Desagües
T1.TR01	160_(PEAD-10)	0.000	44.974	44,974					
T1.TR01	160_(PEAD-10)	44.974	57.270	12,296	80,6				
T1.TR02	125_(PEAD-10)	57.270	100.082	42,812					
T1.TR02	125_(PEAD-10)	100.082	181.222	81,14	10,3				
T1.TR02	125_(PEAD-10)	181.222	243.797	62,575					
T1.TR02	125_(PEAD-10)	243.797	345.623	101,826	94,8				
T1.TR02	125_(PEAD-10)	345.623	387.760	42,137					
T1.TR02	125_(PEAD-10)	387.760	441.221	53,461					
T1.TR02	125_(PEAD-10)	441.221							DN80

T2	140_(PEAD-10)	0.000	107.406	107,406					
T2	140_(PEAD-10)	107.406	0					DN50	

T3.TR01	450 PRFV-10	0.000	144.347	144,347					
T3.TR02	400 PRFV-10	144.347	157.666	13,319	64				
T3.TR02	400 PRFV-10	157.666	170.044	12,378					
T3.TR03	400 PRFV-10	170.044	213.534	43,49	54				
T3.TR04	400 PRFV-10	213.534	338.336	124,802	7			DN80	
T3.TR05	400 PRFV-10	338.336	363.064	24,728	90				
T3.TR05	400 PRFV-10	363.064	366.064	3	12	DN400	DN 12"	DN80	
T3.TR05	400 PRFV-10	366.064	388.208	22,144					
T3.TR05	400 PRFV-10	388.208	417.837	29,629					
T3.TR06	400_(PEAD-10)	417.837	554.420	136,583	16				
T3.TR06	400_(PEAD-10)	554.420	637.791	83,371					
T3.TR06	400_(PEAD-10)	637.791	674.899	37,108					
T3.TR06	400_(PEAD-10)	674.899	725.000	50,101					
T3.TR06	400_(PEAD-10)	725.000	820.000	95				DN50	
T3.TR06	400_(PEAD-10)	820.000	837.405	17,405					
T3.TR07	400_(PEAD-10)	837.405	956.266	118,861	70				
T3.TR08	400_(PEAD-10)	956.266	1164.000	207,734	35				
T3.TR08	400_(PEAD-10)	1164.000	1321.696	157,696				DN50	DN150
T3.TR08	400_(PEAD-10)	1321.696	1394.090	72,394					
T3.TR08	400_(PEAD-10)	1394.090	1413.116	19,026					
T3.TR08	400_(PEAD-10)	1413.116	1433.145	20,029	32				
T3.TR08	400_(PEAD-10)	1433.145	1533.712	100,567					
T3.TR08	400_(PEAD-10)	1533.712	1546.169	12,457				DN50	
T3.TR08	400_(PEAD-10)	1546.169	1673.294	127,125	18				DN150
T3.TR09	400_(PEAD-10)	1673.294	1746.050	72,756	8			DN80	
T3.TR10	355_(PEAD-12,5)	1746.050	1810.214	64,164	3				
T3.TR10	355_(PEAD-12,5)	1810.214	1884.284	74,07	17				
T3.TR10	355_(PEAD-12,5)	1884.284	1961.487	77,203					
T3.TR10	355_(PEAD-12,5)	1961.487	2009.065	47,578					
T3.TR11	355_(PEAD-12,5)	2009.065	2147.329	138,264	25				
T3.TR12	355_(PEAD-12,5)	2147.329	2181.009	33,68	16				
T3.TR12	355_(PEAD-12,5)	2181.009	2250.342	69,333	28				
T3.TR12	355_(PEAD-12,5)	2250.342	2415.002	164,66	27			DN50	
T3.TR13	280_(PEAD-12,5)	2415.002	2489.220	74,218	25				
T3.TR13	280_(PEAD-12,5)	2489.220	2501.182	11,962	48				
T3.TR14	140_(PEAD-12,5)	2501.182	2586.768	85,586					
T3.TR14	140_(PEAD-12,5)	2586.768	2700.553	113,785	33			DN50	
T3.TR14	140_(PEAD-12,5)	2700.553	2883.546	182,993					DN80
T3.TR14	140_(PEAD-12,5)	2883.546	2908.520	24,974					
T3.TR14	140_(PEAD-12,5)	2908.520	2935.211	26,691					
T3.TR14	140_(PEAD-12,5)	2935.211	3016.465	81,254	57				
T3.TR14	140_(PEAD-12,5)	3016.465						DN50	

T3.01	140_(PEAD-10)	0.000	57.046	57,046					
T3.01	140_(PEAD-10)	57.046	60.281	3,235					
T3.01	140_(PEAD-10)	60.281	112.226	51,945					
T3.01	140_(PEAD-10)	112.226	159.976	47,75					
T3.01	140_(PEAD-10)	159.976	245.797	85,821					
T3.01	140_(PEAD-10)	245.797						DN50	

IDENTIFICACIÓN DE LA VALVULERÍA EN LA RED DE RIEGO

Nombre Gestar	Tubería	P.K. Inicio	P.K. Fin	Longitud	Codo Horizontal (°)	Valvulas de corte	Valvulas de regulación	Ventosas	Desagües
T3.02.TR01	160_(PEAD-10)	0.000	13.512	13,512				DN50	
T3.02.TR01	160_(PEAD-10)	13.512	75.965	62,453	15				
T3.02.TR01	160_(PEAD-10)	75.965	153.835	77,87					
T3.02.TR01	160_(PEAD-10)	153.835	176.501	22,666	19				
T3.02.TR02	125_(PEAD-10)	176.501	316.166	139,665	7				
T3.02.TR02	125_(PEAD-10)	316.166	401.668	85,502	91				
T3.02.TR02	125_(PEAD-10)	401.668	423.993	22,325					
T3.02.TR02	125_(PEAD-10)	423.993	444.643	20,65					
T3.02.TR02	125_(PEAD-10)	444.643	475.244	30,601					
T3.02.TR02	125_(PEAD-10)	475.244	483.905	8,661	58				
T3.02.TR02	125_(PEAD-10)	483.905							DN80
T3.03	125_(PEAD-10)	0.000	60.682	60,682					
T3.03	125_(PEAD-10)	60.682						DN50	
T3.04.TR01	315_(PEAD-10)	0	89,201	89,201					
T3.04.TR01	315_(PEAD-10)	89,201	102,592	13,391	36				
T3.04.TR01	315_(PEAD-10)	102,592	110,88	8,288					DN100
T3.04.TR02	315_(PEAD-10)	110,88	123,363	12,483					
T3.04.TR03	280_(PEAD-10)	123,363	143,084	19,721					
T3.04.TR03	280_(PEAD-10)	143,084	166,224	23,14					
T3.04.TR03	280_(PEAD-10)	166,224	174,126	7,902					
T3.04.TR03	280_(PEAD-10)	174,126	192,477	18,351					
T3.04.TR03	280_(PEAD-10)	192,477	219,817	27,34					
T3.04.TR03	280_(PEAD-10)	219,817	255,786	35,969					
T3.04.TR04	250_(PEAD-10)	255,786	272,552	16,766	60				
T3.04.TR04	250_(PEAD-10)	272,552	316,228	43,676	90			DN50	
T3.04.TR04	250_(PEAD-10)	316,228	336,328	20,1					
T3.04.TR04	250_(PEAD-10)	336,328	390,499	54,171					
T3.04.TR04	250_(PEAD-10)	390,499	421,755	31,256					
T3.04.TR04	250_(PEAD-10)	421,755	466,021	44,266					
T3.04.TR05	250_(PEAD-10)	466,021	473,247	7,226	78				
T3.04.TR05	250_(PEAD-10)	473,247	551,645	78,398					
T3.04.TR05	250_(PEAD-10)	551,645	567,342	15,697	56				
T3.04.TR05	250_(PEAD-10)	567,342	647,964	80,622	39				
T3.04.TR05	250_(PEAD-10)	647,964	715,19	67,226					
T3.04.TR05	250_(PEAD-10)	715,19	754,7	39,51					
T3.04.TR05	250_(PEAD-10)	754,7	820,148	65,448					
T3.04.TR06	250_(PEAD-10)	820,148	835,474	15,326					
T3.04.TR07	250_(PEAD-10)	835,474	856,577	21,103				DN50	
T3.04.TR08	225_(PEAD-10)	856,577	897,304	40,727	51				
T3.04.TR08	225_(PEAD-10)	897,304	950,133	52,829					
T3.04.TR08	225_(PEAD-10)	950,133	1012,853	62,72	58				DN100
T3.04.TR08	225_(PEAD-10)	1012,853	1078,442	65,589					
T3.04.TR08	225_(PEAD-10)	1078,442	1124,833	46,391	27			DN50	
T3.04.TR09	180_(PEAD-12,5)	1124,833	1156,001	31,168	41				
T3.04.TR09	180_(PEAD-12,5)	1156,001	1175,757	19,756	44				
T3.04.TR09	180_(PEAD-12,5)	1175,757	1209,584	33,827					
T3.04.TR09	180_(PEAD-12,5)	1209,584	1283,775	74,191	72				
T3.04.TR09	180_(PEAD-12,5)	1283,775	1332,724	48,949					
T3.04.TR09	180_(PEAD-12,5)	1332,724	1379,447	46,723					
T3.04.TR09	180_(PEAD-12,5)	1379,447	1447,114	67,667					
T3.04.TR09	180_(PEAD-12,5)	1447,114	1451,645	4,531					DN80
T3.04.TR09	180_(PEAD-12,5)	1451,645	1454,924	3,279					
T3.04.TR09	180_(PEAD-12,5)	1454,924	1532,407	77,483					
T3.04.TR09	180_(PEAD-12,5)	1532,407	1625,362	92,955					
T3.04.TR09	180_(PEAD-12,5)	1625,362	1670,012	44,65					
T3.04.TR10	125_(PEAD-12,5)	1670,012	1678,174	8,162					
T3.04.TR10	125_(PEAD-12,5)	1678,174	0					DN50	
T3.05.TR1	250_(PEAD-12,5)	0.000	32.186	32,186					

IDENTIFICACIÓN DE LA VALVULERÍA EN LA RED DE RIEGO

Nombre Gestar	Tubería	P.K. Inicio	P.K. Fin	Longitud	Codo Horizontal (°)	Valvulas de corte	Valvulas de regulación	Ventosas	Desagües
T3.05.TR1	250_(PEAD-12,5)	32.186	56.007	23,821	24			DN50	
T3.05.TR2	160_(PEAD-12,5)	56.007	139.085	83,078	35				
T3.05.TR2	160_(PEAD-12,5)	139.085	164.957	25,872					
T3.05.TR2	160_(PEAD-12,5)	164.957	183.721	18,764					
T3.05.TR2	160_(PEAD-12,5)	183.721	254.652	70,931					
T3.05.TR2	160_(PEAD-12,5)	254.652	263.830	9,178					
T3.05.TR2	160_(PEAD-12,5)	263.830	348.411	84,581					
T3.05.TR2	160_(PEAD-12,5)	348.411	383.792	35,381	28				
T3.05.TR2	160_(PEAD-12,5)	383.792	396.256	12,464	45				DN80
T3.05.TR2	160_(PEAD-12,5)	396.256	0						
T3.06	225_(PEAD-12,5)	0	24.569	24,569					
T3.06	225_(PEAD-12,5)	24.569	43.571	19,002					
T3.06	225_(PEAD-12,5)	43.571	0					DN50	
T5.TR01	600 PRFV-10	0.000	169.255	169,255		DN600		DN100	
T5.TR01	600 PRFV-10	169.255	256.542	87,287					
T5.TR02	600 PRFV-10	256.542	394.908	138,366	29				
T5.TR02	600 PRFV-10	394.908	417.372	22,464	29				
T5.TR03	600 PRFV-10	417.372	524.810	107,438	36			DN80	
T5.TR03	600 PRFV-10	524.810	606.913	82,103					
T5.TR04	500 PRFV-10	606.913	665.581	58,668	6				
T5.TR04	500 PRFV-10	665.581	715.121	49,54	55				
T5.TR04	500 PRFV-10	715.121	749.258	34,137					DN150
T5.TR04	500 PRFV-10	749.258	774.232	24,974					
T5.TR05	450 PRFV-10	774.232	794.339	20,107	25			DN80	
T5.TR05	450 PRFV-10	794.339	857.232	62,893					
T5.TR05	450 PRFV-10	857.232	947.551	90,319					
T5.TR05	450 PRFV-10	947.551	1129.295	181,744					
T5.TR05	450 PRFV-10	1129.295	1242.787	113,492					DN150
T5.TR06	450 PRFV-10	1242.787	1257.728	14,941	32				
T5.TR06	450 PRFV-10	1257.728	1300.000	42,272	87				
T5.TR06	450 PRFV-10	1300.000	1349.948	49,948		DN450	12"	DN80	
T5.TR07	450 PRFV-10	1349.948	1477.573	127,625	2				
T5.TR07	450 PRFV-10	1477.573	1496.632	19,059	13				
T5.TR08	450 PRFV-10	1496.632	1661.154	164,522	16				
T5.TR08	450 PRFV-10	1661.154	1720.506	59,352					
T5.TR08	450 PRFV-10	1720.506	1742.406	21,9	17				
T5.TR09	400 PRFV-16	1742.406	1776.405	33,999					
T5.TR09	400 PRFV-16	1776.405	1790.136	13,731	88				
T5.TR10	400 PRFV-16	1790.136	1865.282	75,146	85			DN50	
T5.TR11	400 PRFV-16	1865.282	2003.290	138,008	37				
T5.TR11	400 PRFV-16	2003.290	2075.930	72,64	17				DN150
T5.TR12	400 PRFV-16	2075.930	2165.515	89,585	4				
T5.TR12	400 PRFV-16	2165.515	2203.566	38,051	33				
T5.TR12	400 PRFV-16	2203.566	2230.979	27,413					
T5.TR13	400 PRFV-16	2230.979	2319.266	88,287	1				
T5.TR13	400 PRFV-16	2319.266	2345.592	26,326	15				
T5.TR13	400 PRFV-16	2345.592	2385.522	39,93	64				
T5.TR14	400 PRFV-16	2385.522	2476.625	91,103				DN80	
T5.TR14	400 PRFV-16	2476.625	2525.815	49,19					
T5.TR14	400 PRFV-16	2525.815	2589.795	63,98					
T5.TR15	400 PRFV-16	2589.795	2662.466	72,671	8				
T5.TR16	400_(PEAD-12,5)	2662.466	2680.780	18,314					
T5.TR17	400_(PEAD-12,5)	2680.780	2824.994	144,214	17				
T5.TR17	400_(PEAD-12,5)	2824.994	2969.481	144,487					
T5.TR17	400_(PEAD-12,5)	2969.481	2972.822	3,341					
T5.TR18	400_(PEAD-12,5)	2972.822	3043.276	70,454					
T5.TR18	400_(PEAD-12,5)	3043.276	3118.976	75,7	16			DN50	
T5.TR18	400_(PEAD-12,5)	3118.976	3166.404	47,428	13				
T5.TR19	400_(PEAD-12,5)	3166.404	3182.846	16,442	64				
T5.TR20	355_(PEAD-12,5)	3182.846	3254.387	71,541	60				

IDENTIFICACIÓN DE LA VALVULERÍA EN LA RED DE RIEGO

Nombre Gestar	Tubería	P.K. Inicio	P.K. Fin	Longitud	Codo Horizontal (°)	Valvulas de corte	Valvulas de regulación	Ventosas	Desagües
T5.TR21	355_(PEAD-12,5)	3254.387	3260.575	6,188					
T5.TR21	355_(PEAD-12,5)	3260.575	3265.135	4,56	45				
T5.TR22	355_(PEAD-12,5)	3265.135	3328.159	63,024	44				
T5.TR22	355_(PEAD-12,5)	3328.159	3344.055	15,896	74				DN100
T5.TR23	315_(PEAD-12,5)	3344.055	3417.779	73,724	14				
T5.TR24	315_(PEAD-12,5)	3417.779	3561.029	143,25	3				
T5.TR24	315_(PEAD-12,5)	3561.029	3733.741	172,712					
T5.TR24	315_(PEAD-12,5)	3733.741	3744.303	10,562	55				
T5.TR24	315_(PEAD-12,5)	3744.303	3801.452	57,149	56				
T5.TR24	315_(PEAD-12,5)	3801.452	3809.526	8,074	7				
T5.TR24	315_(PEAD-12,5)	3809.526	3815.119	5,593					
T5.TR25	315_(PEAD-12,5)	3815.119	3835.000	19,881	81			DN80	
T5.TR25	315_(PEAD-12,5)	3835.000	4094.628	259,628					
T5.TR25	315_(PEAD-12,5)	4094.628	4102.692	8,064	59			DN50	
T5.TR25	315_(PEAD-12,5)	4102.692	4113.445	10,753					
T5.TR26	315_(PEAD-12,5)	4113.445	4198.978	85,533	80				
T5.TR27	250_(PEAD-12,5)	4198.978	4323.765	124,787					
T5.TR28	250_(PEAD-12,5)	4323.765	4564.313	240,548					
T5.TR28	250_(PEAD-12,5)	4564.313	4574.065	9,752	89			DN50	
T5.TR28	250_(PEAD-12,5)	4574.065	4582.581	8,516					
T5.TR28	250_(PEAD-12,5)	4582.581	4634.106	51,525	86				
T5.TR29	250_(PEAD-12,5)	4634.106	4644.476	10,37					
T5.TR29	250_(PEAD-12,5)	4644.476	4727.585	83,109					
T5.TR30	250_(PEAD-12,5)	4727.585	4841.960	114,375					
T5.TR30	250_(PEAD-12,5)	4841.960	4857.639	15,679	14			DN50	
T5.TR31	250_(PEAD-12,5)	4857.639	4878.659	21,02	60				
T5.TR32	200_(PEAD-12,5)	4878.659	4933.518	54,859	50				
T5.TR32	200_(PEAD-12,5)	4933.518	5011.692	78,174					
T5.TR32	200_(PEAD-12,5)	5011.692	5093.556	81,864	19				
T5.TR32	200_(PEAD-12,5)	5093.556	5326.853	233,297					
T5.TR33	180_(PEAD-16)	5326.853	5340.959	14,106	30				DN80
T5.TR33	180_(PEAD-16)	5340.959	5379.668	38,709	13				
T5.TR33	180_(PEAD-16)	5379.668	5473.355	93,687	47			DN50	
T5.TR33	180_(PEAD-16)	5473.355	5540.049	66,694					
T5.TR33	180_(PEAD-16)	5540.049	5556.562	16,513	50				
T5.TR33	180_(PEAD-16)	5556.562	5580.321	23,759	68				
T5.TR33	180_(PEAD-16)	5580.321	5596.000	15,679	7				
T5.TR33	180_(PEAD-16)	5596.000	5628.841	32,841					
T5.TR33	180_(PEAD-16)	5628.841	5636.894	8,053	10				
T5.TR34	125_(PEAD-16)	5636.894	5727.925	91,031	87				
T5.TR34	125_(PEAD-16)	5727.925	5733.859	5,934				DN50	
T5.TR34	125_(PEAD-16)	5733.859	5739.221	5,362					
T5.TR34	125_(PEAD-16)	5739.221	5748.872	9,651					DN80
T5.TR34	125_(PEAD-16)	5748.872	0						
T5.01.TR01	180_(PEAD-10)	0.000	157.563	157,563					
T5.01.TR02	140_(PEAD-10)	157.563	324.879	167,316	18				
T5.01.TR02	140_(PEAD-10)	324.879	0						DN80
T5.02.TR01	225_(PEAD-10)	0.000	61.179	61,179					
T5.02.TR02	140_(PEAD-10)	61.179	80.017	18,838					
T5.02.TR02	140_(PEAD-10)	80.017	0					DN50	
T5.03.TR01	355_(PEAD-10)	0.000	39.479	39,479					
T5.03.TR01	355_(PEAD-10)	39.479	125.455	85,976				DN80	
T5.03.TR02	355_(PEAD-10)	125.455	139.051	13,596	7				
T5.03.TR02	355_(PEAD-10)	139.051	174.892	35,841					
T5.03.TR03	315_(PEAD-10)	174.892	207.123	32,231	9				
T5.03.TR03	315_(PEAD-10)	207.123	234.464	27,341					
T5.03.TR03	315_(PEAD-10)	234.464	276.020	41,556					
T5.03.TR03	315_(PEAD-10)	276.020	432.718	156,698	19				
T5.03.TR03	315_(PEAD-10)	432.718	452.907	20,189	41				

IDENTIFICACIÓN DE LA VALVULERÍA EN LA RED DE RIEGO

Nombre Gestar	Tubería	P.K. Inicio	P.K. Fin	Longitud	Codo Horizontal (°)	Valvulas de corte	Valvulas de regulación	Ventosas	Desagües
T5.03.TR04	315_(PEAD-10)	452.907	471.197	18,29	40				
T5.03.TR04	315_(PEAD-10)	471.197	482.814	11,617	36				
T5.03.TR05	250_(PEAD-10)	482.814	504.163	21,349	2				
T5.03.TR05	250_(PEAD-10)	504.163	542.097	37,934	28			DN50	
T5.03.TR06	250_(PEAD-10)	542.097	688.711	146,614	10				
T5.03.TR06	250_(PEAD-10)	688.711	709.901	21,19	28				
T5.03.TR06	250_(PEAD-10)	709.901	783.578	73,677					
T5.03.TR06	250_(PEAD-10)	783.578	893.432	109,854	28				
T5.03.TR06	250_(PEAD-10)	893.432	916.013	22,581		250	6"	DN50	
T5.03.TR07	250_(PEAD-10)	916.013	932.072	16,059	68				
T5.03.TR08	200_(PEAD-12,5)	932.072	966.806	34,734	85				
T5.03.TR08	200_(PEAD-12,5)	966.806	1082.933	116,127					
T5.03.TR08	200_(PEAD-12,5)	1082.933	1309.364	226,431	23				
T5.03.TR09	180_(PEAD-12,5)	1309.364	1383.499	74,135	15				
T5.03.TR09	180_(PEAD-12,5)	1383.499	1462.509	79,01					
T5.03.TR10	125_(PEAD-12,5)	1462.509	1491.443	28,934	1				
T5.03.TR10	125_(PEAD-12,5)	1491.443	0						
T5.03.01.TR01	225_(PEAD-10)	0.000	18.663	18,663					
T5.03.01.TR02	200_(PEAD-10)	18.663	23.055	4,392	92				
T5.03.01.TR02	200_(PEAD-10)	23.055	0						
T5.03.02	125_(PEAD-12,5)	0.000	4.874	4,874					
T5.03.02	125_(PEAD-12,5)	4.874	57.802	52,928					
T5.03.02	125_(PEAD-12,5)	57.802	75.682	17,88					
T5.03.02	125_(PEAD-12,5)	75.682	87.454	11,772					
T5.03.02	125_(PEAD-12,5)	87.454							DN80
T5.04.TR01	200_(PEAD-10)	0.000	57.666	57,666					
T5.04.TR02	160_(PEAD-10)	57.666	117.781	60,115					
T5.04.TR02	160_(PEAD-10)	117.781	206.170	88,389	89				
T5.04.TR02	160_(PEAD-10)	206.170	213.315	7,145					
T5.04.TR02	160_(PEAD-10)	213.315	266.285	52,97					
T5.04.TR02	160_(PEAD-10)	266.285	323.951	57,666					
T5.04.TR02	160_(PEAD-10)	323.951	0					DN50	
T5.05	125_(PEAD-12,5)	0.000	79.624	79,624					
T5.05	125_(PEAD-12,5)	79.624	101.949	22,325					
T5.05	125_(PEAD-12,5)	101.949	159.817	57,868	71				
T5.05	125_(PEAD-12,5)	159.817	245.542	85,725	79				
T5.05	125_(PEAD-12,5)	245.542	0						DN80
T5.06	125_(PEAD-10)	0.000	20.081	20,081					
T5.06	125_(PEAD-10)	20.081	0						
T5.07	125_(PEAD-12,5)	0.000	51.503	51,503					
T5.07	125_(PEAD-12,5)	51.503	163.729	112,226	20				
T5.07	125_(PEAD-12,5)	163.729	175.587	11,858					
T5.07	125_(PEAD-12,5)	175.587	210.379	34,792	88				
T5.07	125_(PEAD-12,5)	210.379	0						DN80
T5.08	110_(PEAD-12,5)	38.055	0					DN50	
T5.09	110_(PEAD-12,5)	0.000	45.924	45,924					
T5.09	110_(PEAD-12,5)	45.924	0					DN50	
T5.10	125_(PEAD-12,5)	0.000	49.119	49,119					
T5.10	125_(PEAD-12,5)	49.119	160.988	111,869					
T5.10	125_(PEAD-12,5)	160.988	177.421	16,433					
T5.10	125_(PEAD-12,5)	177.421	273.066	95,645					
T5.10	125_(PEAD-12,5)	273.066	0					DN50	

IDENTIFICACIÓN DE LA VALVULERÍA EN LA RED DE RIEGO

Nombre Gestar	Tubería	P.K. Inicio	P.K. Fin	Longitud	Codo Horizontal (°)	Valvulas de corte	Valvulas de regulación	Ventosas	Desagües
T5.11.TR01	225_(PEAD-12,5)	0.000	133.710	133,71					
T5.11.TR02	200_(PEAD-12,5)	133.710	156.017	22,307	12				DN80
T5.11.TR02	200_(PEAD-12,5)	156.017	196.507	40,49	17				
T5.11.TR02	200_(PEAD-12,5)	196.507	209.458	12,951					
T5.11.TR02	200_(PEAD-12,5)	209.458	287.027	77,569					
T5.11.TR02	200_(PEAD-12,5)	287.027	343.404	56,377	89				
T5.11.TR03	140_(PEAD-12,5)	343.404	409.040	65,636	101				
T5.11.TR03	140_(PEAD-12,5)	409.040	414.420	5,38	15				
T5.11.TR03	140_(PEAD-12,5)	414.420	540.730	126,31	21				
T5.11.TR03	140_(PEAD-12,5)	540.730	0					DN50	
T5.11.02	110_(PEAD-12,5)	0.000	7.341	7,341					
T5.11.02	110_(PEAD-12,5)	7.341	56.334	48,993					
T5.11.02	110_(PEAD-12,5)	56.334	63.675	7,341	94				
T5.11.02	110_(PEAD-12,5)	63.675	0					DN50	
T5.12	140_(PEAD-12,5)	0.000	20.012	20,012					
T5.12	140_(PEAD-12,5)	20.012	124.578	104,566					
T5.12	140_(PEAD-12,5)	124.578	136.496	11,918					
T5.12	140_(PEAD-12,5)	136.496	152.544	16,048					
T5.12	140_(PEAD-12,5)	152.544	244.535	91,991					
T5.12	140_(PEAD-12,5)	244.535	283.404	38,869					
T5.12	140_(PEAD-12,5)	283.404	0					DN50	
T5.13	110_(PEAD-12,5)	0.000	19.918	19,918					
T5.13	110_(PEAD-12,5)	19.918	26.130	6,212					
T5.13	110_(PEAD-12,5)	26.130	37.327	11,197					
T5.13	110_(PEAD-12,5)	37.327	45.077	7,75					
T5.13	110_(PEAD-12,5)	45.077	73.122	28,045					
T5.13	110_(PEAD-12,5)	73.122	95.351	22,229					
T5.13	110_(PEAD-12,5)	95.351	0					DN80	
T5.14	110_(PEAD-12,5)	0.000	45.635	45,635					
T5.14	110_(PEAD-12,5)	45.635	0					DN50	
T5.16	110_(PEAD-12,5)	0.000	2.268	2,268					
T5.16	110_(PEAD-12,5)	2.268	74.502	72,234					
T5.16	110_(PEAD-12,5)	74.502	76.770	2,268	96				
T5.16	110_(PEAD-12,5)	76.770	0					DN50	
T5.18	125_(PEAD-12,5)	0.000	33.526	33,526					
T5.18	125_(PEAD-12,5)	33.526	0					DN50	
T5.20	125_(PEAD-12,5)	0.000	27.469	27,469					
T5.20	125_(PEAD-12,5)	27.469	0					DN50	
T5.22	140_(PEAD-12,5)	0.000	25.584	25,584					
T5.22	140_(PEAD-12,5)	25.584	0					DN50	
T7.TR01	600 PRFV-10	0.000	147.192	147,192					
T7.TR02	600 PRFV-10	147.192	194.680	47,488					
T7.TR02	600 PRFV-10	194.680	245.049	50,369					
T7.TR02	600 PRFV-10	245.049	289.310	44,261					
T7.TR02	600 PRFV-10	289.310	355.001	65,691					
T7.TR02	600 PRFV-10	355.001	514.018	159,017					
T7.TR03	500 PRFV-10	514.018	534.426	20,408	10			DN100	
T7.TR04	500 PRFV-10	534.426	590.472	56,046					
T7.TR04	500 PRFV-10	590.472	699.520	109,048					
T7.TR04	500 PRFV-10	699.520	938.716	239,196	23				DN150
T7.TR05	500 PRFV-10	938.716	1054.013	115,297					
T7.TR05	500 PRFV-10	1054.013	1096.973	42,96					
T7.TR06	450 PRFV-10	1096.973	1193.225	96,252				DN100	

IDENTIFICACIÓN DE LA VALVULERÍA EN LA RED DE RIEGO

Nombre Gestar	Tubería	P.K. Inicio	P.K. Fin	Longitud	Codo Horizontal (°)	Valvulas de corte	Valvulas de regulación	Ventosas	Desagües
T7.TR06	450 PRFV-10	1193.225	1324.892	131,667					
T7.TR07	450 PRFV-10	1324.892	1336.344	11,452					DN150
T7.TR07	450 PRFV-10	1336.344	1379.530	43,186	32				
T7.TR07	450 PRFV-10	1379.530	1429.479	49,949	10				
T7.TR08	400 PRFV-10	1429.479	1572.235	142,756	4				
T7.TR09	355_(PEAD-10)	1572.235	1773.214	200,979	3				
T7.TR09	355_(PEAD-10)	1773.214	2012.350	239,136				DN80	
T7.TR09	355_(PEAD-10)	2012.350	2099.756	87,406					
T7.TR10	355_(PEAD-10)	2099.756	2118.029	18,273	8				
T7.TR11	355_(PEAD-10)	2118.029	2258.169	140,14	20				
T7.TR11	355_(PEAD-10)	2258.169	2465.000	206,831					
T7.TR11	355_(PEAD-10)	2465.000	2605.277	140,277				DN50	
T7.TR12	250_(PEAD-10)	2605.277	2720.000	114,723	9				
T7.TR12	250_(PEAD-10)	2720.000	2830.778	110,778					DN100
T7.TR13	225_(PEAD-10)	2830.778	2944.365	113,587	10			DN50	
T7.TR13	225_(PEAD-10)	2944.365	3119.915	175,55					
T7.TR13	225_(PEAD-10)	3119.915	3197.744	77,829	20				
T7.TR13	225_(PEAD-10)	3197.744	3229.524	31,78	26			DN50	
T7.TR13	225_(PEAD-10)	3229.524	3260.187	30,663					
T7.TR13	225_(PEAD-10)	3260.187	3368.438	108,251	29				
T7.TR14	160_(PEAD-10)	3368.438	3441.982	73,544	5				
T7.TR14	160_(PEAD-10)	3441.982	3672.373	230,391					
T7.TR14	160_(PEAD-10)	3672.373	0.000					DN50	
T7.01	200_(PEAD-10)	0.000	25.302	25,302					
T7.01	200_(PEAD-10)	25.302	80.352	55,05					
T7.01	200_(PEAD-10)	80.352	134.816	54,464					
T7.01	200_(PEAD-10)	134.816	193.229	58,413					
T7.01	200_(PEAD-10)	193.229	0					DN50	
T7.02.TR01	315_(PEAD-10)	0.000	126.041	126,041					
T7.02.TR01	315_(PEAD-10)	126.041	273.344	147,303					
T7.02.TR01	315_(PEAD-10)	273.344	291.158	17,814					
T7.02.TR01	315_(PEAD-10)	291.158	299.633	8,475					
T7.02.TR01	315_(PEAD-10)	299.633	398.000	98,367					
T7.02.TR01	315_(PEAD-10)	398.000	476.091	78,091				DN50	
T7.02.TR01	315_(PEAD-10)	476.091	519.397	43,306					
T7.02.TR02	250_(PEAD-10)	519.397	677.896	158,499	75			DN50	
T7.02.TR02	250_(PEAD-10)	677.896	702.649	24,753					
T7.02.TR02	250_(PEAD-10)	702.649	706.428	3,779					
T7.02.TR02	250_(PEAD-10)	706.428	728.787	22,359					
T7.02.TR02	250_(PEAD-10)	728.787	736.958	8,171	67				
T7.02.TR02	250_(PEAD-10)	736.958	992.054	255,096	74				
T7.02.TR02	250_(PEAD-10)	992.054	0						DN80
T7.03	160_(PEAD-10)	0.000	71.927	71,927					
T7.03	160_(PEAD-10)	71.927	148.256	76,329	19				
T7.03	160_(PEAD-10)	148.256	156.242	7,986	38				
T7.03	160_(PEAD-10)	156.242	0						DN80
T7.05	250_(PEAD-10)	0.000	17.583	17,583					
T7.05	250_(PEAD-10)	17.583	32.104	14,521					
T7.05	250_(PEAD-10)	32.104	49.687	17,583	9				
T7.05	250_(PEAD-10)	49.687	0						
T7.07	140_(PEAD-10)	0.000	74.201	74,201					
T7.07	140_(PEAD-10)	74.201	107.916	33,715	29				
T7.07	140_(PEAD-10)	107.916	0						DN80
T.IMP.TR02	1000_(ACH-16)	0.000	81.747	81,747					
T.IMP.TR02	1000_(ACH-16)	81.747	198.934	117,187	30				
T.IMP.TR03	1000_(ACH-16)	198.934	371.297	172,363	11				DN250

IDENTIFICACIÓN DE LA VALVULERÍA EN LA RED DE RIEGO

Nombre Gestar	Tubería	P.K. Inicio	P.K. Fin	Longitud	Codo Horizontal (°)	Valvulas de corte	Valvulas de regulación	Ventosas	Desagües
T.IMP.TR04	1000_(ACH-16)	371.297	378.040	6,743	6				
T.IMP.TR04	1000_(ACH-16)	378.040	484.998	106,958					
T.IMP.TR04	1000_(ACH-16)	484.998	565.696	80,698					
T.IMP.TR05	1000_(ACH-16)	565.696	633.270	67,574	56				
T.IMP.TR06	1000_(ACH-16)	633.270	717.097	83,827	24			DN150	
T.IMP.TR06	1000_(ACH-16)	717.097	788.095	70,998					
T.IMP.TR06	1000_(ACH-16)	788.095	830.939	42,844					
T.IMP.TR06	1000_(ACH-16)	830.939	868.887	37,948		DN1000		DN150	DN250
T.IMP.TR06	1000_(ACH-16)	868.887	929.201	60,314		DN1000		DN150	
T.IMP.TR06	1000_(ACH-16)	929.201	1052.424	123,223					
T.IMP.TR06	1000_(ACH-16)	1052.424	1145.924	93,5	42				
T.IMP.TR07	1000_(ACH-16)	1145.924	1303.793	157,869	39				
T.IMP.TR07	1000_(ACH-16)	1303.793	1348.497	44,704	56				
T.IMP.TR07	1000_(ACH-16)	1348.497	1384.368	35,871	30			DN150	
T.IMP.TR07	1000_(ACH-16)	1384.368	1463.653	79,285	35				
T.IMP.TR08	1000_(ACH-16)	1463.653	1815.899	352,246	64				
T.IMP.TR09	1000_(ACH-16)	1815.899	1836.655	20,756	76				
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	1836.655	1895.115	58,46					
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	1895.115	2007.544	112,429					DN250
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	2007.544	2258.460	250,916					
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	2258.460	2365.537	107,077				DN150	
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	2365.537	2550.000	184,463	37	DN1000		DN150	
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	2550.000	2578.571	28,571		DN1000		DN150	DN250
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	2578.571	2628.255	49,684	49				
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	2628.255	2932.557	304,302	18				
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	2932.557	3149.469	216,912	78				
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	3149.469	3214.414	64,945					
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	3214.414	3281.761	67,347					
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	3281.761	3319.440	37,679	43				
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	3319.440	3427.177	107,737	43			DN150	
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	3427.177	3541.225	114,048	20				
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	3541.225	3589.799	48,574	13				
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	3589.799	3707.460	117,661	40				
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	3707.460	3783.498	76,038				DN150	
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	3783.498	4220.336	436,838	36				
T.IMP.TR10	1000_(ACH-16)	4220.336	0						

TH.10	140_(PEAD-12,5)	20,699		20,699					
TH.22	140_(PEAD-12,5)	17,61		17,61					
TH.24	125_(PEAD-12,5)	21,298		21,298					
TH.30	140_(PEAD-12,5)	7,29		7,29					
TH.43	125_(PEAD-12,5)	11,663		11,663					
TH.51	140_(PEAD-10)	13,26		13,26					
TH.53	125_(PEAD-10)	12,506		12,506					
TH.55	160_(PEAD-10)	12,74		12,74					
TH.59	125_(PEAD-10)	25,243		25,243				DN50	
TH.60	140_(PEAD-10)	21,575		21,575					
TH.64	125_(PEAD-10)	15,832		15,832					
TH.65	140_(PEAD-10)	9,347		9,347					
TH.74	200_(PEAD-10)	12,772		12,772				DN50	
TH.75	125_(PEAD-12,5)	19,492		19,492					
TH.83	160_(PEAD-10)	2		2					
TH.94	140_(PEAD-10)	15,688		15,688					
TH.95	200_(PEAD-10)	25,978		25,978				DN50	

PIEZAS ESPECIALES DE CALDERERÍA EN LAS TUBERÍAS DE PRFV

TUBERÍA	UBICACIÓN	Ramal	PIEZA ESPECIAL
T.3	T.3 Derivación a H-62 (TE 450-125-400)	H-62	450-125-400
T.3	T.3 Derivación a H-61 (TE 400-140-400)	H-61	400-140-400
T.3	T.3 Derivación a H-60 (TE 400-140-400)	H-60	400-140-400
T.3	T.3 Derivación a T.3.2 (TE 400-160-400)	T.3.2	400-160-400
T.3	T.3 Derivación a T.3.4 (TE 400-315-400)	T.3.4	400-315-400
T.5	T.5 Derivación a T.5.1 (TE 600-180-600)	T.5.1	600-180-600
T.5	T.5 Derivación a H-56 (TE 600-140-600)	H-56	600-140-600
T.5	T.5 Derivación a T.5.2 (TE 600-140-500)	T.5.2	600-140-500
T.5	T.5 Derivación a Desagüe (TE 500-150-500)	Desagüe	500-150-500
T.5	T.5 Derivación a Desagüe (TE 500-150-500)	Desagüe	500-150-500
T.5	T.5 Derivación a T.5.3 y H-53 (TE 500-125-355-450)	T.5.3 y H-53	500-125-355-450
T.5	T.5 Derivación a T.5.4 (TE 450-200-450)	T.5.4	450-200-450
T.5	T.5 Derivación a H-35 (TE 450-125-450)	H-35	450-125-450
T.5	T.5 Derivación a T.5.6 (TE 450-125-450)	T.5.6	450-125-450
T.5	T.5 Derivación a H-33 (TE 400-125-400)	H-33	400-125-400
T.5	T.5 Derivación a H-32 (TE 400-150-400)	H-32	400-150-400
T.5	T.5 Derivación a H-30 (TE 400-150-400)	H-30	400-150-400
T.5	T.5 Derivación a T.5.5 Y T.5.8 (TE 400-125-400-110)	T.5.5 Y T.5.8	400-125-400-110
T.5	T.5 Derivación a H-28 (TE 400-150-400)	H-28	400-150-400
T.5	T.5 Derivación a H-24 (TE 400-125-400)	H-24	400-125-400
T.5	T.5 Derivación a T.5.10 (TE 400-125-400)	T.5.10	400-125-400
T.5	T.5 Derivación a H-22 (TE 400-150-400)	H-22	400-150-400
T.7	T.7 Derivación a T.7.1 (TE 600-200-600)	T.7.1	600-200-600
T.7	T.7 Derivación a H-92 (TE 600-150-500)	H-92	600-150-500
T.7	T.7 Derivación a H-93 (TE 500-100-500)	H-93	500-100-500
T.7	T.7 Derivación a Desagüe (TE 500-150-500)	Desagüe	500-150-500
T.7	T.7 Derivación a H-95 (TE 500-125-500)	H-95	500-125-500
T.7	T.7 Derivación a T.7.3 (TE 500-150-450)	T.7.3	500-150-450
T.7	T.7 Derivación a H-97 y Desague (TE 450-100-450-150)	H-97 y Desague	450-100-450-150
T.7	T.7 Derivación a T.7.2 (TE 450-315-450)	T.7.2	450-315-450
T.7	T.7 Derivación a H-41 (TE 450-250-355)	H-41	450-250-355

MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C-01 OBRA DE TOMA Y TUBERIA CAPTACION								
SUBCAPÍTULO C-01-01 OBRA TOMA CANAL ZAIDIN. ACTUACION CAYC								
PART3	ud	OBRA CIVIL Obra civil en el Canal de Zaidin para la instalación de compuertas y equipos de medida proyectados. Incluye la demolición de la actual toma Z-2.4 para su ampliación a la capacidad máxima prevista. Presupuesto facilitado por el Canal de Aragón y Cataluña que será el encargado de proyectar y ejecutar esta actuación.						1,00
PART4	ud	INTEGRACION CENTRO CONTROL EN LA TOMA Z-2.4 Integración en Centro de Control de la nueva toma en Pk 2,4 del Canal de Zaidín. Totalmente terminada. Incluido automatización de las almenaras, sistema de alimentación eléctrica fotovoltaica, armario de control y mando local, programación e integración en el Centro de Control para sistema remoto.						1,00
PART5	ud	COMPUERTA NIVEL CONSTANTE Compuerta de nivel constante aguas abajo en carga tipo 16/360.						1,00
PART6	ud	COMPUERTA MODULAR PARA 550 L/S Compuerta modular de caudal constante para 550 l/s fraccionable en múltiplos de 50 l/s, para una variación de nivel de 15cm. Totalmente instalado y probado						1,00
PART7	ud	COMPUERTA MODULAR PARA 120 L/S Compuerta modular de caudal constante para 120 l/s fraccionable en múltiplos de 10 l/s, para una variación de nivel de 10cm. Totalmente instalado y probado						1,00
PART8	ud	COMPUERTA PLANA MURAL DE 800x800 MM Compuerta plana mural de 800x800 mm, ejecutada en acero inoxidable AISI 304, accionamiento mediante reductor y cremallera. Totalmente instalada y probada.						1,00
SUBCAPÍTULO C-01-02 ARQUETA DE TOMA EN ACEQUIA								
I14013HU	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ia, 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. Muros frontales 2 2,500 0,250 2,250 2,813 Muros laterales 2 2,000 0,250 2,250 2,250 Solera 1 2,500 2,500 0,250 1,563					6,63	
I16036HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. Muros frontales 2 2,500 2,250 11,250 Muros laterales 2 2,000 2,250 9,000					20,25	
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes. Muros frontales 4 2,500 2,250 22,500 Muros laterales 4 2,000 2,250 18,000 Solera 2 2,500 0,250 1,250					41,75	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-01-03 TUBERIA DE CAPTACION								
A03003HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 500<math>\phi</math>=<math>\leq</math> 900 mm 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.						
		Codo	2	1,600	0,800	0,007	438,067	$b*((c^2*p/4)-((c^2*d)^2*p/4))*7850$
								438,07
R01EX010B	m³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.						
		Tubería captación	2105,8				2.105,800	
								2.105,80
R01RE400B	m³	ASIENTO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
		Tubería captacion	29,33				29,330	
								29,33
R01RE400C	m³	RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
		Tubería captacion	231,82				231,820	
								231,82
R01RE030	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
		Tubería captacion	93,37				93,370	
								93,37
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
		Tubería captacion	1687,84				1.687,840	
								1.687,84
A090340	m	Tubería PRFV, ϕ 800 mm, 0,6 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 800 mm de diámetro y 0,6 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		Tubería captación						

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		Obra de toma en Z.2.4 a Arqueta aliviadero balsa	1	127,000			127,000	
								127,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C-02 Balsa de Captación								
SUBCAPÍTULO C-02-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
I02005HU	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. Excavación tierra vegetal: Superficie: 32269 m² x 0,35 Excavación desmonte vaso:	11294 48413				11.294,000 48.413,000	59.707,00
I02011HU	m³	Remoción de terreno tránsito duro Remoción de terreno de roca 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. Ripado de terreno duro Según medición auxiliar 80 % de la UG II-B	0,8	13.165,000			10.532,000	10.532,00
I02025HU	m³	Excavación roca masas continuas con medios mecánicos Excavación en terreno roca, con medios mecánicos especiales, para excavaciones en masas continuas, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil. Terreno ripable Según medición auxiliar 20 % de la UG II-B	0,2	13.165,000			2.633,000	2.633,00
I04019HU	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado. Formación terraplén diques Según medición auxiliar	23624				23.624,000	23.624,00
I10036HU	m³	Extendido tierras hasta 100 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 100 m, dejando el terreno perfilado en basto. Medido en terreno suelto. Carga transporte y extendido tierra vegetal en zona vertedero	11294				11.294,000	11.294,00
I04011HU	m²	Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, sin riego Compactación del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) sin riego. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal. Según medición auxiliar Superficie apoyo diques	22030				22.030,000	22.030,00
I04044HU	m²	Perfilado y refino taludes c/med. mecán., 3< h<=6 m, t.compacto Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, para una altura superior a 3 m y hasta 6 m en terreno compacto. En Talud Exterior (32.269-28.886)*1,118 En Talud Interior: (25967-18178)*1,077	3782 8388				3.782,000 8.388,000	12.170,00
I04040HU	m²	Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h<= 1,5 m, t.compact Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno compacto. En fondo balsa	18178				18.178,000	18.178,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-02-02 IMPERMEABILIZACION								
IM002	m ²	Lámina Impermeabilizante PEAD 2,0 mm Lámina impermeabilizante en polietileno de alta densidad, fabricada mediante calandrado en 7,5 m de ancho sin soldaduras intermedias de 2,0 mm de espesor, totalmente instalada y probada, incluso solapes y anclajes mecánicos a obras de fabrica. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc. En Talud Interior: (25967-18178)*1,077 En fondo balsa En anclaje de coronación (634 m x 2m) En anclaje pie de talud (552 x 1 m) Doble lamina en obra entra agua a balsa	8388 18178 1268 552 1				8.388,000 18.178,000 1.268,000 552,000 52,000	28.438,00
I05020HU	m ²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 326 a 385 g/m², c Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 326 a 385 g/m ² , resistencia a la tracción de 29 KN/m. No incluye solapes. Colocado. En Talud Interior: (25967-18178)*1,077 En fondo balsa En anclaje de coronación (634 m x 2m)	8388 18178 1268				8.388,000 18.178,000 1.268,000	27.834,00
LASTREPE	m	Lastre de lámina de PEAD relleno de grava Suministro y colocación de lastres de lámina de PEAD de 1,5 mm de espesor, con una longitud de 7,5 m cada uno, colocados en el fondo de la balsa con una separación de 2 m entre ellos, rellenos de grava. Longitud lastres 7,5 m separadas 2 m Longitud real de lastre = Longitud x (7,5/9,5) Lastre perimetral	0,79	552,000			436,080	436,08
R01RE030.1	m ³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 98% PM Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 98% del Proctor Modificado. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto. En Anclaje de Coronación	1	634,000	0,700	0,700	310,660	310,66
R01EX010B	m ³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto. En Anclaje de Coronación	1	634,000	0,700	0,700	310,660	310,66

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-02-03 RED DE DRENAJES								
I11010HU	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 110, terreno compacto						
		Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 110 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m ² , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno compacto.						
		Ramales red drenajes	1	251,000			251,000	
								251,00
I11013HU	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 160, terreno compacto						
		Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m ² , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno compacto.						
		Drenaje central norte	1	79,000			79,000	
		Drenaje central sur	1	126,000			126,000	
		Drenaje perimetral norte	1	271,000			271,000	
		Drenaje perimetral sur	1	261,000			261,000	
								737,00
A06020HU	m	Tubería PVC, ø 160 mm, 1,0 MPa, junta goma o encolar, colocada						
		Tubería de PVC rígida de 160 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma o por encolado, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		Tuberías bajo dique.						
		Perimetral norte	1	42,000			42,000	
		Perimetral sur	1	42,000			42,000	
		Central norte	1	42,000			42,000	
		Central sur	1	42,000			42,000	
								168,00
SUBCAPÍTULO C-02-04 ARQUETA ENTRADA AGUA								
I14013HU	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ia, 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.						
		Muros arqueta frontales	2	2,000	0,250	2,250	2,250	
		Muros arqueta laterales	2	3,000	0,250	2,250	3,375	
		Solera arqueta	1	3,000	2,500	0,250	1,875	
		Muro aliviadero	1	1,900	0,250	1,350	0,641	
		Muros compuertas	2	0,250	0,250	2,250	0,281	
								8,42
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada						
		Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
		Muros arqueta frontales	4	2,000		2,250	18,000	
		Muros arqueta laterales	4	3,000		2,250	27,000	
		Solera arqueta	2	3,000	2,500		15,000	
		Muro aliviadero	2	1,900		1,350	5,130	
		Muros compuertas	4	0,250		2,250	2,250	
								67,38
I16036HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos						
		Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						
		Muros arqueta frontales	2	2,000		2,250	9,000	
		Muros arqueta laterales	2	3,000		2,250	13,500	
		Muro aliviadero	1	1,900		1,350	2,565	
		Muros compuertas	2	0,250		2,250	1,125	
								26,19

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
TA0200	m ²	Tapa chapa lagrimada 3/5 mm c/estructura Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m2 anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 1 m. * 1 m. con bisagra, asa y candado. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Todo ello según la normativa establecida para este tipo de tratamiento anticorrosión especificado en el pliego. Medida la superficie realmente colocada.	1	3,000	2,500		7,500	
								7,50
TA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm colocado Pate de polipropileno de 30 cm * 25 cm colocado.	6				6,000	
								6,00
COMP1	ud	COMPUERTA PLANA CANAL DE HUSILLO DE 0,4x0,6m Compuerta plana deslizante de dimensiones de la hoja de 0,4x0,6m, de accionamiento manual, con eje central no ascendente con tornillo sin-fín, realizada en chapa y perfiles de acero unidos por soldadura, con junta de neopreno. Con protección contra la corrosión mediante metalización por zinc, capa de imprimación y 2 capas de pintura de acabado. Totalmente instalada. Compuerta derivacion acequia	1				1,000	
								1,00
COMP2	ud	COMPUERTA PLANA CANAL DE HUSILLO DE 0,8x1,0m Compuerta plana deslizante de dimensiones de la hoja de 0,4x0,6m, de accionamiento manual, con eje central no ascendente con tornillo sin-fín, realizada en chapa y perfiles de acero unidos por soldadura, con junta de neopreno. Con protección contra la corrosión mediante metalización por zinc, capa de imprimación y 2 capas de pintura de acabado. Totalmente instalada. Compuerta derivacion acequia	1				1,000	
								1,00
SUBCAPÍTULO C-02-05 OBRA DE ENTRADA DE AGUA A LA BALSA								
I14013HU	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ia, 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. Rampa entrada agua a balsa: Solera rampa Cuenco amortiguador Cuenco amortiguador Aliviadero invertido entrada agua: Muro frontal Muro frontal Muros laterales Solera	1	9,000	4,000	0,300	10,800	
			1	4,000	4,000	0,300	4,800	
			1	16,000	0,400	0,300	1,920	
			1	4,000	0,250	0,500	0,500	
			1	4,000	0,250	1,500	1,500	
			2	2,250	0,250	1,000	1,125	
			1	4,000	2,800	0,250	2,800	
								23,45
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes. Aliviadero invertido entrada agua: Muro frontal Muro frontal Muros laterales Solera	2	4,000		0,500	4,000	
			2	4,000		1,500	12,000	
			4	2,250		1,000	9,000	
			2	4,000		0,250	2,000	
								27,00
I16035HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, h <= 1,5 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. Aliviadero invertido entrada agua: Muro frontal Muro frontal Muros laterales	1	4,000		0,500	2,000	
			1	4,000		1,500	6,000	
			2	2,250		1,000	4,500	
								12,50
I15006HU	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.						

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		En rampa descarga a la balsa	1	9,000	4,000		36,000	
		En cuenco amortiguador	1	4,000	4,000		16,000	
								52,00
I15004HU	kg	Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado						
		Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
		Barras de acero en rampa descarga	45	0,800	12,000		31,961	$(c^2/100)/4*p*0.785*b$
								31,96
A02014MO	m	Tubería acero helicoidal, ø 813 mm, esp. 8 mm, revest, colocada						
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 813 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.						
		Paso bajo camino de coronación	1	17,000			17,000	
								17,00
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km						
		Hormigón en masa HM-20 (20 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.						
		Embebido tubería acero	1	17,000	1,200	1,200	24,480	
		A deducir tubería	-0,502	17,000			-8,534	
								15,95
I16003HU	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m						
		Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						
		Tubería entrada	2	17,000	1,200		40,800	
								40,80
SUBCAPÍTULO C-02-06 TOMA DE FONDO								
A02018B	m	Tubería acero helicoidal, ø 1016 mm, esp. 7,1 mm, revest, coloc.						
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1016 mm de diámetro exterior y 7,1 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.						
		Tubería toma fondo	1	45,000			45,000	
								45,00
A03004HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø> 900 mm						
		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.						
		Codo 90ª	1	2,000	1,000	0,008	391,427	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))*7850$
								391,43
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-lla, 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.						
		Viga de fondo	1	32,000	1,700	1,700	92,480	
			-1	32,000	1,540		-49,280	
			-4	30,000	0,031		-3,720	
								39,48
JTOMA1000	ud	JAULA DE DESBASTE PARA TOMA DE FONDO DN1000						
		Jaula de desbaste para Toma de Fondo en diámetro 1000 mm. En Acero Inoxidable AISI-316, con luz de paso de 20 mm entre barras verticales y altura mínima de 1,0 m. Incluye Pletinas, tornillería y pp. de pequeño material para anclaje a hormigón y con lámina plástica. Medida la unidad totalmente montada y probada.						
		En toma de fondo	1				1,000	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
								1,00
I16003HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						
		Viga de fondo	2	32,000		1,900	121,600	
		Anclaje codo	3	2,000		2,000	12,000	
								133,60
I15008HU	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.						
		Viga fondo y dado anclaje codo	2	32,000		1,600	102,400	
			2	32,000		1,900	121,600	
								224,00
SUBCAPÍTULO C-02-07 ALIVIADERO								
A02014MO	m	Tubería acero helicoidal, ø 813 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 813 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.						
		Tubería desagüe aliviadero	1	12,000			12,000	
								12,00
I16003HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						
		Viga de aliviadero	2	12,000		1,200	28,800	
								28,80
I14009HU	m ³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 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.						
		Embebido tubería acero	1	12,000	1,200	1,200	17,280	
		A deducir tubería	-0,502	15,300			-7,681	
								9,60
I14013HU	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-lla, 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.						
		Muros aliviadero frontal	1	3,500	0,250	2,350	2,056	
		Muro aliviadero lateral	2	1,500	0,250	1,550	1,163	
		Muro aliviadero	1	3,000	0,250	1,250	0,938	
		Solera aliviadero	1	3,500	2,000	0,250	1,750	
		Arqueta conexión tubería desagüe con acequia						
		Muros laterales	4	1,500	0,250	1,000	1,500	
		Solera arqueta descarga	1	1,500	1,500	0,250	0,563	
								7,97
I16036HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						
		Muros aliviadero frontal	1	3,500	0,250	2,350	2,056	
		Muro aliviadero lateral	2	1,500	0,250	1,550	1,163	
		Muro aliviadero	1	3,000	0,250	1,250	0,938	
		Arqueta conexión aliviadero a acequia	4	1,500	0,250	1,000	1,500	
								5,66
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
		Aliviadero:						
		Muros aliviadero frontal	2	3,500		2,350	16,450	
		Muro aliviadero lateral	2	1,500		1,550	4,650	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		Muro aliviadero lateral	2	1,500		1,550	4,650	
		Muro aliviadero	2	3,000		1,250	7,500	
		Solera aliviadero	2	3,500	2,000		14,000	
		Arqueta rotura de carga:						
		Muros	8	1,500		1,000	12,000	
		Solera arqueta descarga	2	1,500		1,500	4,500	
								63,75
A20005HU	m	Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 800 mm, coloc						
		Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m ² 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.						
		Tubería desague aliviadero	1	110,000			110,000	
								110,00
R01EX010B	m³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO						
		Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.						
		Tubería desague aliviadero	1	110,000	1,200	1,500	198,000	
								198,00
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN						
		Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
		Tubería captacion	1	110,000	1,200	1,500	198,000	
								198,00
SUBCAPÍTULO C-02-08 CERRAMIENTO Y URBANIZACION								
PARO1	ud	Aro salvavidas homologado						
		Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm ² .						
			10				10,000	
								10,00
I23020HU	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.						
		Vallado perimetral balsa y parque solar	1	1.039,000			1.039,000	
								1.039,00
OCC.8	ud	Puerta corredera 6 m. sobre guías						
		Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.						
		Acceso a EB y parque solar	1				1,000	
		Acceso a Balsa	1				1,000	2,000
								2,00
R01RE010.1	m³	Relleno zahorra natural compactada						
		M3. Zahorra natural, incluso extensión y compactación en formación de subbases.						
		En camino coronación	1	649,000	4,500	0,150	438,075	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
								438,08

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C-03 Balsa Elevada								
SUBCAPÍTULO C-03.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
I02005HU	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. Excavación tierra vegetal: Superficie: 36.725 m2 x 0,40 Excavación desmonte vaso:	14690 39073				14.690,000 39.073,000	53.763,00
I02011HU	m³	Remoción de terreno tránsito duro Remoción de terreno de roca 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. Ripado de terreno duro Según medicion auxiliar 95% de la costra carbonatada UG-IA	0,95	29.755,000			28.267,250	28.267,25
I02025HU	m³	Excavación roca masas continuas con medios mecánicos Excavación en terreno roca, con medios mecánicos especiales, para excavaciones en masas continuas, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil. Uso puntual de martillo en costra carbonatada del UG-IA 5 % de la UG-IA	0,05	29.755,000			1.487,750	1.487,75
I04019HU	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado. Formación terraplen diques Según medición auxiliar	27592				27.592,000	27.592,00
I04011HU	m²	Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, sin riego Compactación del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) sin riego. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal. Segun medición auxiliar Superficie apoyo diques	11929				11.929,000	11.929,00
I10036HU	m³	Extendido tierras hasta 100 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 100 m, dejando el terreno perfilado en basto. Medido en terreno suelto. Carga transporte y extendido tierra vegetal en zona vertedero	14690				14.690,000	14.690,00
I04044HU	m²	Perfilado y refino taludes c/med. mecán., 3< h<=6 m, t.compacto Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, para una altura superior a 3 m y hasta 6 m en terreno compacto. En Talud Exterior (36725-32719)*1,118 En Talud Interior: (29570-21487)*1,077	4478 8705				4.478,000 8.705,000	13.183,00
I04040HU	m²	Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h<= 1,5 m, t.compact Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno compacto. En fondo balsa	29570				29.570,000	29.570,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-03.02 IMPERMEABILIZACION								
I05020HU	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 326 a 385 g/m², c						
		Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 326 a 385 g/m ² , resistencia a la tracción de 29 KN/m. No incluye solapes. Colocado.						
		En Talud Interior:						
		(29570-21487)*1,077	8705					8.705,000
		En fondo balsa	21487					21.487,000
		En anclaje de coronación (686 m x 2m)	1372					1.372,000
								<hr/>
								31.564,00
IM002	m²	Lámina Impermeabilizante PEAD 2,0 mm						
		Lámina impermeabilizante en polietileno de alta densidad, fabricada mediante calandrado en 7,5 m de ancho sin soldaduras intermedias de 2,0 mm de espesor, totalmente instalada y probada, incluso solapes y anclajes mecánicos a obras de fabrica. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.						
		En Talud Interior:						
		(29570-21487)*1,077	8705					8.705,000
		En fondo balsa	21487					21.487,000
		En anclaje de coronación (686 m x 2m)	1372					1.372,000
		En anclaje pie talud (607 m x 1m)	607					607,000
								<hr/>
								32.171,00
LASTREPE	m	Lastre de lámina de PEAD relleno de grava						
		Suministro y colocación de lastres de lámina de PEAD de 1,5 mm de espesor, con una longitud de 7,5 m cada uno, colocados en el fondo de la balsa con una separación de 2 m entre ellos, rellenos de grava.						
		Longitud lastres 7,5 m separadas 2 m						
		Longitud real de lastre = Longitud x (7,5/9,5)						
		Lastre perimetral	0,79	607,000				479,530
								<hr/>
								479,53
R01RE030.1	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 98% PM						
		Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 98% del Proctor Modificado. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
		En Anclaje de Coronación	1	685,000	0,700	0,700		335,650
								<hr/>
								335,65
R01EX010B	m³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO						
		Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.						
		En Anclaje de Coronación	1	685,000	0,700	0,700		335,650
								<hr/>
								335,65

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-03.03 DRENAJE								
I11010HU	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 110, terreno compacto Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 110 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m ² , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno compacto.						
		Ramales red drenajes	1	373,000			373,000	
								373,00
I11013HU	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 160, terreno compacto Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m ² , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno compacto.						
		Drenaje central norte	1	152,000			152,000	
		Drenaje central sur	1	137,000			137,000	
		Drenaje perimetral norte	1	295,000			295,000	
		Drenaje perimetral sur	1	295,000			295,000	
								879,00
A06020HU	m	Tubería PVC, ø 160 mm, 1,0 MPa, junta goma o encolar, colocada Tubería de PVC rígida de 160 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma o por encolado, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		Tuberías bajo dique.						
		Perimetral norte	1	29,000			29,000	
		Perimetral sur	1	29,000			29,000	
		Central norte	1	29,000			29,000	
		Central sur	1	29,000			29,000	
								116,00
A06026HU	m	Tubería PVC, ø 200 mm, 1,0 MPa, junta goma, colocada Tubería de PVC rígida de 200 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		Desague arqueta drenajes a barranco	1	11,000			11,000	
								11,00
EA01002	m ³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.						
		Zanja bajo dique	1	29,000	2,000	1,900	110,200	
		Desague tubería a barranco	1	11,000	1,000	1,900	20,900	
								131,10
I14013HU	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-lla, 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.						
		Viga de fondo:	1	29,000	2,000	0,600	34,800	
		Arqueta control drenajes:						
		Muros	2	1,250	0,250	2,350	1,469	
		Muros	2	2,250	0,250	2,350	2,644	
		Solera	1	2,500	1,500	0,250	0,938	
								39,85
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
		Viga fondo drenajes	2	29,000	2,600		150,800	
		Arqueta control drenajes:						
		Muro	2	1,250		2,350	5,875	
		Muro	2	1,250		2,350	5,875	
		Muro	2	2,250		2,350	10,575	
		Muro	2	2,250		2,350	10,575	
		Fondo	2	2,500	1,500		7,500	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
								191,20
I16007HU	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, sin incluir medios auxiliares. Arqueta control drenajes:						
		Muros	2	1,250	0,250	2,350	1,469	
		Muros	2	2,250	0,250	2,350	2,644	
								4,11
TA0200	m ²	Tapa chapa lagrimada 3/5 mm c/estructura Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m2 anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 1 m. * 1 m. con bisagra, asa y candado. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Todo ello según la normativa establecida para este tipo de tratamietno anticorrosión especificado en el pliego. Medida la superficie realmente colocada. Tapa arqueta	1	2,500	1,500		3,750	
								3,75
TA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm colocado Pate de polipropileno de 30 cm * 25 cm colocado. Pates	6				6,000	
								6,00
SUBCAPÍTULO C-03.04 TOMA DE FONDO								
A02018B	m	Tubería acero helicoidal, ø 1016 mm, esp. 7,1 mm, revest, coloc. Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1016 mm de diámetro exterior y 7,1 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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. Tubería de fondo	1	28,000			28,000	
								28,00
I02005HU	m ³	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. Excavación tubería fondo Seccion longitudinal 150 m2 x 4 m anchura	150		4,000		600,000	
								600,00
I04019HU	m ³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado. Seccion longitudinal 150 m2 x 4 m anchura	150		4,000		600,000	
								600,00
JTOMA1000	ud	JAULA DE DESBASTE PARA TOMA DE FONDO DN1000 Jaula de desbaste para Toma de Fondo en diámetro 1000 mm. En Acero Inoxidable AISI-316, con luz de paso de 20 mm entre barras verticales y altura mínima de 1,0 m. Incluye Pletinas, tornillería y pp. de pequeño material para anclaje a hormigón y con lámina plástica. Medida la unidad totalmente montada y probada. En toma de fondo	1				1,000	
								1,00
A03004HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø> 900 mm 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.						1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		Codo 90 ^a	1	2,000	1,000	0,008	391,427	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))*7850$
								391,43
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-Ila, 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.						
		Viga de fondo	1	26,000	1,600	1,600	66,560	
		A deducir tubeía	-0,78	26,000			-20,280	
		Dado anclaje	1	2,000	2,000	2,000	8,000	
		A deducir tubeía	-0,78	2,000			-1,560	
								52,72
I15008HU	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.						
		Viga fondo y dado anclaje codo	4	28,800		1,600	184,320	
								184,32
I16003HU	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m						
		Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						
		Viga de fondo	2	27,000		1,600	86,400	
		Anclaje codo	3	2,000		2,000	12,000	
								98,40
SUBCAPÍTULO C.03.05 ARQUETA DE VALVULAS								
APARTADO C.03.05.01 OBRA CIVIL ARQUETA								
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-Ila, 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.						
		Muros arqueta valvulas	2	3,000	0,400	6,400	15,360	
		Muros arqueta valvulas	2	2,200	0,400	6,400	11,264	
		Solera	1	3,000	3,000	0,400	3,600	
								30,22
I15016HU	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 12-12 mm, B500T, colocada						
		Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
		Muros exteriores	4	3,000		6,400	76,800	
		Muros interiores	4	2,500		6,400	64,000	
		Solera	2	3,000		3,000	18,000	
								158,80
I16037HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, h > 3 m, vistos						
		Encofrado y desencofrado en muros dos caras, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						
		Muros arqueta valvulas	2	3,000		6,400	38,400	
			2	2,200		6,400	28,160	
								66,56
TA0200	m²	Tapa chapa lagrimada 3/5 mm c/estructura						
		Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m ² anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 1 m. * 1 m. con bisagra, asa y candado. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Todo ello según la normativa establecida para este tipo de tratamietno anticorrosión especificado en el pliego. Medida la superficie realmente colocada.						
		Tapa arqueta	1	3,000	3,000		9,000	
								9,00
TA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm colocado						
		Pate de polipropileno de 30 cm * 25 cm colocado.						
		Pates	15				15,000	
								15,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO C.03.05.02 VALVULERIA								
A10084HU	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 1000 mm, 1,6 MPa embridadas Válvula de mariposa de diámetro de 1000 mm motorizada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embridada serie 14, con desmultiplicador y motor eléctrico, eje de acero inoxidable, disco de doble excentricidad de fundición dúctil GGG-40 o superior, con junta de EPDM vulcanizada y asiento de acero inoxidable, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.						1,00
A10089HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 1000 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 1000 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.						1,00
A11041HU	ud	Ventosa trifuncional, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 150 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.						1,00
A10003HU	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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.						1,00
SUBCAPÍTULO C-03.06 ALIVIADERO								
A02014MO	m	Tubería acero helicoidal, ø 813 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 813 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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. Tubería desagüe aliviadero	1	15,300			15,300	15,30
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 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. Embebido tubería acero A deducir tubería	1	15,300	1,200	1,200	22,032	14,35
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-Ia, 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. Muros aliviadero frontal Muro aliviadero lateral Muro aliviadero Solera aliviadero Arqueta descarga muro frontal Muros laterales Solera arqueta descarga	1	5,500	0,250	2,350	3,231	12,70
I16036HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. Muros aliviadero frontal Muro aliviadero lateral Muro aliviadero Arqueta descarga muro frontal Muros laterales	1	5,500	0,250	2,350	3,231	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
								8,38
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes. Aliviadero: Muros aliviadero frontal Muro aliviadero lateral Muro aliviadero lateral Muro aliviadero Solera aliviadero Arqueta rotura de carga: Muro frontal Muro lateral Muro lateral Solera arqueta descarga	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	5,500 1,500 1,500 5,000 5,500 2,500 2,000 2,000 2,000 2,500	2,350 1,550 1,550 1,250 2,000	25,850 4,650 4,650 12,500 22,000 9,000 5,200 5,200 1,250		90,30
SUBCAPÍTULO C-03.07 CERRAMIENTO Y URBANIZACION								
I06021HU	m ³	Zahorra 0/20 obtenida mediante cribado de material seleccionado Zahorra con árido de tamaño máximo nominal de 20 mm obtenida mediante cribado de material seleccionado. (No incluye remoción terreno tránsito y roca, ni canon de extracción). Volumen del terreno suelto medido sobre camión o en montón. Zahorra obtenida de la excavación del vaso	1	702,000	4,500	0,200	631,800	631,80
PARO1	ud	Aro salvavidas homologado Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm ² .	6				6,000	6,00
I23020HU	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. Vallado perimetral balsa por camino coronación	1	730,000			730,000	730,00
OCC.8	ud	Puerta corredera 6 m. sobre guías Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad. Puerta acceso balsa	1				1,000	1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C-04 ESTACION DE BOMBEO								
SUBCAPÍTULO C-04-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
R01RE010.1	m³	Relleno zahorra natural compactada M3. Zahorra natural, incluso extensión y compactación en formación de subbases.						
		Explanación	1	42,000	18,000	0,150	113,400	
								113,40
D02HF001B	m³	EXCAV. MECÁN. TERRENO BLANDO M3. Excavación, con retroexcavadora mixta, de terrenos de consistencia blanda, en apertura de zanjas y pozos de cimentación, con extracción de tierras a los bordes, perfilado de fondos y laterales y transporte a vertedero. i/p.p. de costes indirectos.						
		Zapatas	18	2,700	1,800	1,300	113,724	
		Riostras	8	4,800	0,500	0,600	11,520	
			3	2,750	0,500	0,600	2,475	
			2	4,200	0,500	0,600	2,520	
			4	4,800	0,600	0,700	8,064	
			1	2,750	0,600	0,700	1,155	
			1	3,200	0,600	0,700	1,344	
			1	24,900	0,600	0,700	10,458	
								151,26
SUBCAPÍTULO C-04-02 CIMENTACIÓN Y SOLERA								
D04AA201	kg	ACERO CORRUGADO B 500-S Kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas y despuntes. SEGUN PLANOS:						
		Zapatas	18	13,000	2,030	2,470	1.173,299	
			18	8,000	2,930	2,470	1.042,142	
			18	12,000	1,340	1,560	451,526	
			18	12,000	2,800	0,620	374,976	
			18	12,000	0,800	0,400	69,120	
		Riostras	8	80,000		0,890	569,600	
			8	32,000		0,890	227,840	
			8	28,000		0,890	199,360	
			320	1,600		0,400	204,800	
			240	2,000		0,400	192,000	
		Bancadas (40 kg/m3)	13,61			40,000	544,400	
								5.049,06
HL-150	m³	Hormigón HL-150/F/20 LIMPIEZA M3. Hormigón de limpieza HL-150/F/20, con tamaño máximo del árido de 20 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido mediante camión hormigone- ra, vibrado y colocación. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL.						
		Zapatas	18	2,700	1,800	0,100	8,748	
		Riostras	8	4,800	0,500	0,100	1,920	
			3	2,750	0,500	0,100	0,413	
			2	4,200	0,500	0,100	0,420	
			4	4,800	0,600	0,100	1,152	
			1	2,750	0,600	0,100	0,165	
			1	3,200	0,600	0,100	0,192	
			1	24,900	0,600	0,100	1,494	
								14,50
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ia, 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.						
		Zapatas	18	2,700	1,800	1,200	104,976	
		Riostras	8	4,800	0,500	0,500	9,600	
			3	2,750	0,500	0,500	2,063	
			2	4,200	0,500	0,500	2,100	
			4	4,800	0,600	0,600	6,912	
			1	2,750	0,600	0,600	0,990	
			1	3,200	0,600	0,600	1,152	
			1	24,900	0,600	0,600	8,964	
		Solera	1	40,000	16,000	0,150	96,000	
		Bancadas bombas	4	2,740	1,200	0,750	9,864	
			2	2,340	1,000	0,800	3,744	
								246,37

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E04AM070-8	m²	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15 cm. D=8 mm. Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 S de D=8 mm. en cuadrícula 15x15 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL y CTE-SE-A.						
		Solera nave	1	40,000	16,000		640,000	
								640,00
DCERR	m	REJILLA METALICA SUMIDERO Ml. Rejilla metálica para sumidero, de 25cm. de ancho total, formada por cerco de angular de 25x25x3mm., y contracerco de trames de 30x30x20mm., i/p.p. de patillas para recibir.						
		En interior	1	40,000			40,000	
								40,00
SUBCAPÍTULO C-04-03 ESTRUCTURA PREFABRICADA								
D05GC1	m	PILAR PREFABRICADO H.A. 40x40 CM. m. Pilar de hormigón prefabricado de 40x40 cm y de 8 mt. de altura máxima, para montar en naves, armadura s/ cálculo y con la sección necesaria en cada nudo para acoplamiento de piezas de la estructura, aplomado, acuñado, relleno de cáliz con hormigón HA-35, i/montaje con autogrúa, totalmente instalado. Incluye parte proporcional de ménsulas para apoyo del puente grúa.						
		Laterales	14	7,600			106,400	
		Hastiales	4	8,000			32,000	
								138,40
R07EP512	ud	DELTA 16 m 10% PENDIENTE Delta prefabricada de hormigón armado del 10 % de pendiente y una longitud de 16 m.						
		Porticos centrales	5				5,000	
								5,00
D05GC3	m	CORREA DE HORMIGÓN TUBULAR 20 cm m. Correa prefabricada de hormigón en sección doble T en cajón para cubiertas, modelo tubular de 20 cm de canto para una luz máxima de 15 m, para montar en cubiertas, armadura s/ cálculo; nivelada, atomillada a jácenas y/o casquillos, i/ transporte, elevación a cubierta y montaje, totalmente instalada.						
		Correas cubierta	10	40,000			400,000	
								400,00
JACENA-T50	m	JACENA TIPO T PARA PORTICOS FRONTALES Jacena prefabricada de hormigón tipo T, de 50 cm de canto, pendiente del 10% y luz máxima de 8 m, incluido tratamiento protector de superficie contra la carbonatación. Para montaje en porticos hastiales de naves.						
		Jacenas en hastiales	4	5,000			20,000	
			2	6,000			12,000	
								32,00
D05GC2	m	DINTEL PREFABRICADO H.A. 40x40 CM. m. Viga dintel de hormigón prefabricado de sección 40x40 cm, para montar en naves, armadura s/ cálculo, aplomado, acuñado, i/montaje con autogrúa, totalmente instalado.						
		Dintel puerta	1	6,200			6,200	
								6,20

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-04-04 CERRAMIENTOS PREFABRICADOS								
R07CH2	m ²	PANEL DE HORMIGÓN 20 cm MONTAJE VERTICAL Panel de hormigón prefabricado lavado con aislamiento de porexpan de 20 cm de espesor, 2,40 m de anchura y 8,00 m de altura total, montaje vertical. Incluye tratamiento protector contra la carbonatación y alisado por fratasado en cara interior. Incluido transporte a obra, montaje y sellado de los elementos prefabricados con masilla elastomérica neutra.						
		Fachadas hastiales	2	16,400		8,000	262,400	
								262,40
R07CHZ	m ²	PANEL DE HORMIGÓN 20 cm. MONTAJE HORIZONTAL Cerramiento de 20 cm de espesor, montaje horizontal, con aislamiento de porexpan incorporado de 3,00 m de altura, excepto remates. Incluye tratamiento protector contra la carbonatación y alisado por fratasado en cara interior. Incluido transporte a obra, montaje y sellado de los elementos prefabricados con masilla elastomérica neutra.						
		Fachadas longitudinales	2	40,000		7,000	560,000	
								560,00
SUBCAPÍTULO C-04-05 CUBIERTA								
R07CU2	m ²	CUBIERTA FORMADA POR PANEL DE 30 mm Cubierta completa formada por panel sándwich de 30 mm de espesor total conformado con doble chapa de acero de 0,5 mm de espesor perfil nervado, lacado al exterior y lacado al interior, con relleno intermedio de poliuretano; panel anclado a la estructura mediante tornillos autorroscantes, i/p.p. de tapajuntas, remates, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares y un 10% de policarbonato traslúcido para iluminación natural, todo ello según NTE/QTG-7.						
		Cubierta	2	40,000		8,140	651,200	
								651,20
SUBCAPÍTULO C-04-06 ZONA DE SERVICIOS								
D24GA050	m ²	DOBLE ACRISTALAMIENTO 8/ 10,12,16/ 8 mm m ² . Doble acristalamiento, formado por un vidrio incoloro de 8 mm y un vidrio float Planilux incoloro de 8 mm, cámara de aire deshidratado de 10, 12 ó 16 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según UNE 85222:1985.						
		Ventanas	6			1,000	1,000	6,000
			1			1,500	1,000	1,500
								7,50
D21AJ010	m ²	VENTANA ABATIBLE ALUMINIO M2. Ventana abatible de aluminio, anodizado en color natural de 13 micras, con cerco y hoja de 50x40 mm. y 1,5 mm. de espesor, herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.						
		Ventanas		6,000		1,000	6,000	1,00
				1,000		1,500	1,500	1,00
								7,50
R07EP018	m	VIGUETA PREF. PRETENS. DE 18 cm DE CANTO Vigueta pretensada prefabricada de hormigón armado de 18 centímetros de canto, incluso p.p. de fijación, armaduras, transporte y montaje.						
		Viguetas cubierta	27	3,900			105,300	
								105,30
E04AM070	m ²	MALLA ELECTROSOLDADA 20x20 cm. D=6 mm. Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 S de D=6 mm. en cuadrícula 20x20 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL y CTE-SE-A.						
		Forjado	1	25,000		3,900	97,500	
								97,50
D07GE020	m ²	FÁB. BLOQ. TERMOARCILLA 30x19x19 m ² . Fábrica de 19 cm de espesor con bloque cerámico de arcilla aligerada machiembreado (Termoarcilla) de medidas 30x19x19 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2 para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado y nivelación, i/p.p. de cortes y piezas especiales, según CTE/ DB-SE-F.						
		Pared de bloques	2	25,000		2,800	140,000	
			2	3,500		2,800	19,600	
			5	3,500		2,800	49,000	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
								208,60
D08AI001	m²	TABLER.CERÁMICO M-H +5 cm. MORT. M2. Tablero de rasillón machihembrado, para formación de pendientes en cubiertas, apoyado en cualquier elemento estructural y capa de mortero de cemento 1/6 de 5 cm. de espesor, i/regleado y p.p. de costes indirectos, según NTE/QTT-30 y 31.						
		Cubierta zona servicios	1	25,000	3,900		97,500	
								97,50
D23AA151	m²	PUERTA CIEGA DOBLE CHAP. LISA M2. Puerta de doble chapa lisa de acero de 2 mm. de espesor, con rigidizadores de tubo rectangular, i/guias y herrajes de colgar y de seguridad. Totalmente colocada y probado su funcionamiento.						
		Puertas	7		1,150	2,200	17,710	
			2			1,600	7,040	
		Puertas	6		0,900	2,000	10,800	
								24,75
R07CC	m²	ALICATADO CON AZULEJO BLANCO 30x20 cm Alicatado con azulejo blanco hasta 30x20 cm, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6, incluso parte proporcional de piezas especiales, ejecución de ingletes, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza. Totalmente colocado.						
		Aseo	2	3,000		2,800	16,800	
			2	3,500		2,800	19,600	
								36,40
D19DD001	m²	SOLADO DE GRES (20 Eu/M2) INT. C 1/2 M2. Solado de baldosa de gres (precio del material 20 euros/m2), en formato comercial, para interiores (resistencia al deslizamiento Rd s/ UNE-ENV 12633 para: a) zonas secas, CLASE 1 para pendientes menores al 6% y CLASE 2 para pendientes superiores al 6% y escaleras, b) zonas húmedas, CLASE 2 para pendientes menores al 6%), recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 7 cm., rejuntado y limpieza, s/ CTE BD SU y NTE-RSB-7.						
		CT	1	4,300	3,500		15,050	
		Pasillo 1	1	2,000	3,500		7,000	
		Baja tensión	1	9,000	3,500		31,500	
		Pasillo 2	1	1,500	3,500		5,250	
		Oficina	1	3,800	3,500		13,300	
		Aseo	1	3,000	3,500		10,500	
								82,60
D26LD001	ud	INODORO T. BAJO BLANCO Ud. Inodoro de tanque bajo en blanco, con asiento pintado en blanco y mecanismos, llave de escuadra 1/2" cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple PVC de 110 mm., totalmente instalado.						
		Aseo	1				1,000	
								1,00
D26FD001	ud	LAVABO BLANCO GRIF. PL. Ud. Lavabo de 52x41 cm. con pedestal en blanco, con mezclador de lavabo modelo Victoria Plus o similar, válvula de desagüe de 32 mm., llave de escuadra de 1/2" cromada, sifón individual PVC 40 mm. y latiguillo flexible de 20 cm., totalmente instalado.						
		Aseo	1				1,000	
								1,00
D26DD249	ud	PLATO DUCHA RINCÓN 100X60 BLANCO Ud. Plato de ducha de rincón de 100x60 cm. en porcelana blanco, con mezclador ducha de Roca modelo Monodín cromada ó similar y válvula de desagüe sifónica con salida de 40 mm, totalmente instalado.						
		Aseo	1				1,000	
								1,00
D13DD030	m²	ENFOSCADO BUENA VISTA M5 VERT. m ² . Enfoscado sin maestrear de 15 mm de espesor, aplicado en superficies verticales, con mortero de cemento M5 según UNE-EN 998-2, sin ninguna terminación posterior, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje, así como distribución del material en tajos y p.p. de costes indirectos.						
		Interior bombeo	1	25,000		3,000	75,000	
				3,900		3,000	11,700	
								86,70

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D13AA310	m²	GUARNECIDO Y ENLUCIDO YESO VER.						
		m². Guarnecido con yeso grueso YG de 12 mm de espesor y enlucido de yeso fino YF de 1mm de espesor, en superficies verticales, i/rayado del yeso tosco antes de enlucir, formación de rincones, aristas y otros remates, guardavivos de chapa galvanizada, distribución de material en planta, limpieza posterior de los tajos y p.p. de costes indirectos, s/NTE/RPG-10 y 12.						
		CT	2	4,300		2,800		24,080
			2	3,500		2,800		19,600
		Pasillo 1	2	2,000		2,800		11,200
			2	3,500		2,800		19,600
		Baja tensión	2	9,000		2,800		50,400
			2	3,500		2,800		19,600
		Pasillo 2	2	1,500		2,800		8,400
			2	3,500		2,800		19,600
		Oficina	2	3,800		2,800		21,280
			2	3,500		2,800		19,600
								213,36
D03GA120	ud	FOSA SEPTICA PREF. 15 USUARIOS						
		ud. Fosa séptica prefabricada para 15 usuarios de 3.500 l. con filtro biológico, colocada incluso soleira de hormigón.						
		Aseo	1					1,000
								1,00
D03AG253	m	TUBERÍA PVC SANEAMIENTO 160 S/ARENA						
		m. Tubería de PVC saneamiento, de 160 mm de diámetro, compuesta por dos paredes extruidas y soldadas simultáneamente con una altura del nervio de las paredes de 5,8 mm, la interior lisa para mejorar el comportamiento hidráulico y la exterior corrugada para aumentar la resistencia mecánica en uso enterrado, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m, colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno de al menos 5 cm con arena seleccionada exenta de piedras mayores a 10 mm, con una pendiente mínima del 2 %, i/pp. de piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU), según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.						
		Aseo-fosa	1	8,000				8,000
								8,00
D25RW020	ud	INSTAL. POL. RETIC. F-C ASEO D+L+I						
		ud. Instalación de fontanería para un aseo dotado de ducha, lavabo e inodoro, realizada con tuberías de polietileno reticulado (método Engel) para las redes de agua fría y caliente, utilizando el sistema Quick&Easy de derivaciones por tés y con tuberías de PVC serie C para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de consumo, con sifones individuales para los aparatos, incluso p.p. de bajante de PVC de diámetro 110 mm y manguetón de enlace para el inodoro, totalmente terminada según CTE/DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni griferías. Todas las tomas de agua y desagües se entregarán con tapones.						
		Aseo	1					1,000
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-04-07 CARPINTERIA Y VENTILACIÓN								
D23AA151	m ²	PUERTA CIEGA DOBLE CHAP. LISA M2. Puerta de doble chapa lisa de acero de 2 mm. de espesor, con rigidizadores de tubo rectangular, i/guias y herrajes de colgar y de seguridad. Totalmente colocada y probado su funcionamiento. Puerta acceso principal	1	6,400	5,300		33,920	
								33,92
R07CA2	m ²	CELOSÍA FIJA PARA VENTILACIÓN Celosía metálica fija para ventilación, formada por cerco con empanelado de lamas de acero de 60 mm, con abertura mínima de 1 cm entre lamas, garras de sujeción a soporte de 10 cm, elaborada en taller y montada en obra, totalmente colocada. Hastiales Longitudinal	8 6	1,000 2,000	1,500 1,000		12,000 12,000	
								24,00
DTRA	m ²	CELOSIA METALICA TRAMEX 30 x 30 Celosía metálica "tramex", formada por malla de acero 30X30 mm. y pletina 40.3, y bastidor con uniones electrosoldadas, i/soldadura y ajuste a otros elementos. Escaleras paso sobre colector impulsión Escaleras paso sobre colector aspiración	16 1 16 1	1,000 1,000 1,000 1,000	0,300 0,800 0,300 0,800		4,800 0,800 4,800 0,800	
								11,20
R07EM0	kg	ACERO LAMINADO GALVANIZADO EN PERFILES S275 JR Acero S275 JR laminado galvanizado en perfiles, tubos o chapas, colocado. En escalera paso sobre colector de aspiración: Estructura. Perfil hueco rectangular 100.80.5 Estructura. Perfil hueco cuadrado 100.5 Estructura. Perfil hueco cuadrado 100.5 Barandillas. Perfil hueco redondo 50.4 Placas de anclaje (20x20cm y 1 cm de espesor) En escalera paso sobre colector de impulsión: Estructura. Perfil hueco rectangular 100.80.5 Estructura. Perfil hueco cuadrado 100.5 Estructura. Perfil hueco cuadrado 100.5 Barandillas. Perfil hueco redondo 50.4 Placas de anclaje (20x20cm y 1 cm de espesor)	4 2 2 1 4 4 2 2 1 4	1,700 1,000 0,800 24,500 0,010 1,700 1,000 0,800 24,500 0,010	12,670 11,100 11,100 4,530 400,000 12,670 11,100 11,100 4,530 400,000		86,156 22,200 17,760 110,985 12,560 86,156 22,200 17,760 110,985 12,560	0.785 0.785
								499,32
AGZA.1FC.A	ud	Ventilador helicoidal de 0,50 CV de potencia Ventilador helicoidal trifásico instalado de 16000 m ³ /h con una potencia absorbida de 0.5 CV, con protección de malla en un frente y en otro rejilla deflectora de aire de lamas móviles. Incluida instalación. Fachadas hastiales	4				4,000	
								4,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-04-08 PUENTE GRÚA								
R07EM0	kg	ACERO LAMINADO GALVANIZADO EN PERFILES S275 JR Acero S275 JR laminado galvanizado en perfiles, tubos o chapas, colocado.						
		Vigas carril	2	40,000	260,000		5.451,040	HEA(c)*.785
								5.451,04
R07L042	ud	PUENTE GRUA DE 2500 KG DE CAPACIDAD DE CARGA Y 16M DE LUZ Puente grua de 2500 kg de carga y 16 m de luz entre carriles, con vigas carrileras de 2x40 m de longitud y carriles tipo 40x30, pintado con pintura de imprimación azul, con la cables y caja de conexión eléctrica, polioplasto con limitador de carga y freno de disco, totalmente colocado.						
		Puente grúa EB	1				1,000	
								1,00
SUBCAPÍTULO C-04-09 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS								
D34AA006B	ud	EXTIN. POLVO ABC 6 Kg EF 34A-113B Extintor de polvo ABC con alta eficacia 34A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg, de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.						
		Interior nave	4				4,000	
		Zona de servicios	2				2,000	
								6,00
MPSHC.54	ud	SEÑAL DE EVACUACION COLOR VERDE Señal de evacuación de color verde ("Salida") con dimensiones anchoxalto de 297x148 mm.						
		Salidas nave	10				10,000	
								10,00
D34MA005	ud	SEÑAL LUMINISCENTE EXT. INCENDIOS Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores...) de 297x210 por una cara en pvc rígido de 2 mm de espesor, totalmente instalada, según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.						
		Extintores	9				9,000	
								9,00
D34AA310	ud	EXT.NIEVE CARB.5 Kg. EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34 B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado.						
		Zona de bombas	1				1,000	
		Zona de servicios	2				2,000	
								3,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-04-10 URBANIZACIÓN Y ACCESO								
APARTADO C-04-10-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
I02005HU	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.						
		Según medición auxiliar:						
		Excavación tierra vegetal	692					692,000
		Excavación desmonte explanada	3555					3.555,000
								4.247,00
R01RE010.1	m³	Relleno zahorra natural compactada						
		M3. Zahorra natural, incluso extensión y compactación en formación de subbases.						
		Superficie explanada Estación de bombeo	1632			0,150		244,800
		A deducir Edificio de bombeo	-1	42,000	18,000	0,150		-113,400
		En camino acceso a plataforma	476			0,150		71,400
								202,80
R01EX010B	m³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO						
		Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.						
		Zanja tuberías desagües	1	110,000	0,600	1,000		66,000
								66,00
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN						
		Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
		Zanja tuberías desagües	1	110,000	0,600	1,000		66,000
								66,00
APARTADO C-04-10-02 ARQUETAS COLECTORAS DESAGÜES Y DRENAJES								
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-lla, 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.						
		Arqueta colectora drenajes balsa y desagües EB						
		Muros largos	2	3,100	0,250	1,300		2,015
		Muros cortos	3	1,500	0,250	1,300		1,463
		Solera	1	3,000	2,000	0,250		1,500
		Arqueta colectora drenajes y cuenta perimetral urbanización EB	1					1,000
		Muros largos	2	1,500	0,250	1,550		1,163
		Muros cortos	2	1,000	0,250	1,550		0,775
		Solera	1	1,500	1,500	0,250		0,563
								8,48
I15015HU	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada						
		Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
		Arqueta colectora drenajes balsa y desagües EB						
		Muros largos	4	3,100		1,300		16,120
		Muros cortos	6	1,500		1,300		11,700
		Solera	2	3,000	2,000			12,000
		Arqueta colectora drenajes y cuenta perimetral urbanización EB						

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		Muros largos	4	1,500		1,550	9,300	
		Muros cortos	4	1,000		1,550	6,200	
		Solera	2	1,500	1,500		4,500	
								59,82
I16036HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos						
		Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						
		Arqueta colectora drenajes balsa y desagües EB						
		Muros largos	2	3,100		1,300	8,060	
		Muros cortos	3	1,500		1,300	5,850	
		Arqueta colectora drenajes y cuenta perimetral urbanización EB						
		Muros largos	2	1,500		1,550	4,650	
		Muros cortos	2	1,000		1,550	3,100	
								21,66
TA0200	m²	Tapa chapa lagrimada 3/5 mm c/estructura						
		Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m ² anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 1 m. * 1 m. con bisagra, asa y candado. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Todo ello según la normativa establecida para este tipo de tratamiento anticorrosión especificado en el pliego. Medida la superficie realmente colocada.						
		Arqueta colectora drenajes balsa y desagües EB	1	3,000	2,000		6,000	
		Arqueta colectora drenajes y cuenta perimetral urbanización EB	1	1,500	1,500		2,250	
								8,25
TA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm colocado						
		Pate de polipropileno de 30 cm * 25 cm colocado.						
		Arqueta colectora drenajes balsa y desagües EB	3				3,000	
		Arqueta colectora drenajes y cuenta perimetral urbanización EB	4				4,000	
								7,00
A07006HU	m	Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m², coloc						
		Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m ² 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.						
		Tubería de arqueta drenajes a colectora cuneta	1	40,000			40,000	
								40,00
A07007HU	m	Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 315 mm, rig.8 kN/m², coloc						
		Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m ² 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.						
		De arqueta colectora a desagüe existente de la CR	1	70,000			70,000	
								70,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO C-04-10-03 CUNETA PERIMETRAL								
E04AM070-8	m ²	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15 cm. D=8 mm. Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 S de D=8 mm. en cuadrícula 15x15 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL y CTE-SE-A.						
		Cuneta perimetral	1	142,000	1,500		213,000	
								213,00
I14013HU	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.						
		Cuneta perimetral	1	142,000	1,500	0,150	31,950	
								31,95
SUBCAPÍTULO C-04-11 VALVULERÍA, CALDERERÍA								
A10089HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 1000 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 1000 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.						
		En entrada a colector aspiración bombeo	1				1,000	
		En colector de impulsión	1				1,000	
								2,00
A10048HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 300 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 300 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.						
		En bombas impulsión pequeñas	2				2,000	
		En conexión a calderín	1				1,000	
								3,00
A10050HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 400 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 400 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.						
		En ramales impulsión bombas grandes	4				4,000	
		En ramales aspiración bombas pequeñas	2				2,000	
		En bypass	1				1,000	
								7,00
A10052HU	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.						
		En ramales aspiración bombas grandes	4				4,000	
								4,00
A11011HU	ud	Caudalímetro electromagnético, ø 300 mm, instalado Caudalímetro electromagnético de diámetro nominal 300 mm, con convertidor de señal incluido, 1,6 MPa, cuerpo de fundición, embreadado, colocado.						
		En ramales impulsión bombas pequeñas	2				2,000	
								2,00
A11013HU	ud	Caudalímetro electromagnético, ø 400 mm, instalado Caudalímetro electromagnético de diámetro nominal 400 mm, con convertidor de señal incluido, 1,6 MPa, cuerpo de fundición, embreadado, colocado.						
		En ramales impulsión bombas grandes	4				4,000	
								4,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
FILFMA6040	ud	Filtro de malla automatico ø 1000 mm, Q.nom.:1,53 m3/s Filtro tipo W de malla autolimpiante para caudal hasta 1.530 l/s , con una malla de 2mm. y DN 1000 mm PN10. El filtro se compone de un cuerpo metálico en acero al carbono, corona rotativa en acero inoxidable, colector de desechos, válvula de apertura y grupo motoreductor para accionamiento de la corona rotativa y elementos de medición y control. incluye cuadro eléctrico para su control y funcionamiento. Sistema de limpieza, compuesto por: - Boquillas de gran impacto, para la limpieza por contralavado de la malla filtrante. - Grupo de presión. - Estanqueidad de las tres cámaras mediante cerdas de nylon. Control del Sistema de posicionamiento de la corona filtrante y de la apertura y cierre de la válvula de limpieza por sectores. Cuadro de control y programador de la instalación. Incluye montaje, transporte y puesta en marcha.						
		En entrada a colector aspiración bombeo	1					1,000
								1,00
A03002HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 250<ø<= 500 mm 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.						
		Ramales aspiracion bombas 250 kW	4	0,750	0,500	0,006	219,290	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^*7850$
		Ramales aspiracion bombas 160 KW	2	0,700	0,400	0,006	81,620	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^*7850$
		Ramales impulsión bombas 250 kw	4	4,700	0,400	0,006	1.096,036	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^*7850$
		Ramales impulsión bombas 160 kw	2	4,900	0,300	0,004	286,152	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^*7850$
		Bypass	1	9,500	0,500	0,006	694,419	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^*7850$
		Cuello cisne salida tubería impulsión	1	6,000	1,000	0,008	1.174,282	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^*7850$
		Conexión valvula antiarriete	1	2,000	0,200	0,004	38,669	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^*7850$
								3.590,47
A03003HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 500<ø<= 900 mm 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.						
		Cuello cisne ramal T.7	1	10,000	0,600	0,006	878,936	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^*7850$
								878,94
A03004HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø> 900 mm 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.						
		Colector aspiracion	1	27,750	1,000	0,008	5.431,055	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^*7850$
		Colector impulsión	1	27,550	1,000	0,008	5.391,912	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^*7850$
		Soportes apoyos tubería DN1000	12	1,000	0,050	0,500	2.355,000	7850
		Soportes apoyos ramales	20	0,500	0,040	0,700	2.198,000	7850
		Bridas planas DN1000	2	465,000			930,000	
								16.305,97
A11010HU	ud	Ventosa trifuncional, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 100 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.						
		En colector de aspiración	2					2,000
								2,00
A11041HU	ud	Ventosa trifuncional, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 150 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.						
		En colector de impulsión	4					4,000
								4,00
VASP001	ud	Valvula de alivio rapido antiarriete DN200						
		En colector impulsión	1					1,000
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
VRC302	ud Válv. reten. ø 300 mm anillos concéntricos, wafer PN 10, inst. Válvula de retención de anillos concéntricos de desplazamiento axial, DN 300 mm, de hasta PN 10 atm, tipo wafer, cuerpo y anillo de asiento de fundición nodular EN-GJS-400-15 ó EN-gjs-500-7, obturador de elastómero de poliuretano, resorte en acero inoxidable AISI-302 o similar, junta cuerpo-tapa de Nitrilo. Incluyendo juntas de bridas y tornillería. Totalmente instalada.						
	Ramales impulsión	2				2,000	
							2,00
VRC402	ud Válv. reten. ø 400 mm anillos concéntricos, wafer PN 10, inst. Válvula de retención de anillos concéntricos de desplazamiento axial, DN 400 mm, de hasta PN 10 atm, tipo wafer, cuerpo y anillo de asiento de fundición nodular EN-GJS-400-15 ó EN-gjs-500-7, obturador de elastómero de poliuretano, resorte en acero inoxidable AISI-302 o similar, junta cuerpo-tapa de Nitrilo. Incluyendo juntas de bridas y tornillería. Totalmente instalada.						
	Ramales impulsión	4				4,000	
							4,00
A10084HU	ud Válvula mariposa biexcéntrica, ø 1000 mm, 1,6 MPa embridadas Válvula de mariposa de diámetro de 1000 mm motorizada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embridada serie 14, con desmultiplicador y motor eléctrico, eje de acero inoxidable, disco de doble excentricidad de fundición dúctil GGG-40 o superior, con junta de EPDM vulcanizada y asiento de acero inoxidable, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.						
	En entrada a colector aspiración bombeo	1				1,000	
	En colector de impulsión	1				1,000	
							2,00
A10014HU	ud Válvula mariposa, ø 300 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 300 mm, presión de trabajo hasta 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.						
	En ramales impulsión bombas pequeñas	2				2,000	
	En conexión a calderin	1				1,000	
							3,00
A10016HU	ud Válvula mariposa, ø 400 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 400 mm, presión de trabajo hasta 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.						
	En ramales impulsión bombas grandes	4				4,000	
	En ramales aspiración bombas pequeñas	2				2,000	
	En bypass	1				1,000	
							7,00
A10018HU	ud Válvula mariposa, ø 500 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 500 mm, presión de trabajo hasta 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.						
	En ramales aspiración bombas grandes	4				4,000	
							4,00
A10001HU	ud Válvula compuerta, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 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.						
	En ventosas colector aspiración	2				2,000	
							2,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A10003HU	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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. En ventosas colector impulsión	4				4,000	4,00
A10004HU	ud	Válvula compuerta, ø 200 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 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, con volante y tornillería incluidos, instalada. En ramal antiariete	1				1,000	1,00
A10046HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 200 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 200 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado. En valvula antiariete	1				1,000	1,00
CAA1	ud	Calderín hidroneumático, volumen 15 m3. - PN25 Suministro e instalación de calderín hidroneumático de 2150 mm. de diámetro y 5130 mm de altura, equipando boca de hombre de 500 mm. y con compresor de aire comprimido y depósito de 500 litros, con un volumen de 15 m3, con una temperatura máxima de servicio de 50 °c, con brida de conexión de DN 400 y PN-25, diseñado según códigos UNE EN 13445, ASME Div1, CODAP, AD 2000 MERKBLATT, cumpliendo directiva de equipos a presión (PED) 97/23/CE, conformidad PET 2014/68/UE, cuerpo de acero al carbono, tratamiento interior granallado grado SA 2 1/2, revestimiento interno Epoxi, tratamiento exterior granallado grado SA 2 1/2, recubrimiento exterior con un sistema epoxi anticorrosivo curado con poliamida polivalente de dos componentes, acabado final con poliuretano alifático, color azul RAL 5015, con apoyo mediante patas de acero, sobre solera de hormigón incluida esta, doble presostato, indicador de nivel, tubería de 32 mm. para conexión de compresor, tubería de acero de 400 mm. con accesorios y juntas necesarios para conexión a final de colector de impulsión y con cuadro eléctrico y de control para su funcionamiento que cumpla la normativa vigente, el P.P.T. generales y particulares. Medida la unidad completamente terminada, comprobada y puesta en servicio. En colector impulsión	1				1,000	1,00
SUBCAPÍTULO C-04-12 GRUPOS MOTOBOMBA								
BOM25	ud	Electrobomba camara partida 250 kW. 240 l/s 75 mca. Var.Frec. Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida, para trabajar bajo el control de un variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 75 mca. (+-10%) Caudales de 240 l/s. (+-10%). Motor de ABB, SIEMENS o equivalente de 250 kW a 1490 rpm IP 55 a 400 / 690 V 50 Hz montada sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal igual o superior al 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: Empaquetadura blanda, con conexión para líquido de cierre, o cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de acero al carbono F114, camisa de eje de bronce C 352, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerseal, acoplamiento tipo n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. El motor dispondrá de resistencia de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds). También se dispondrán sondas PT-100 en los cojinetes de las bombas (2 uds), estas deberán llevar montado el transmisor de presión con pantalla local para visualización in situ del punto de trabajo (Pumpmeter o similar). Vendrán preparadas para la instalación de 4 acelerómetros para comprobación posterior de las vibraciones de las bombas durante su funcionamiento. Transportada hasta obra. El precio incluye la bomba, el motor, la bancada (bomba+motor), el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica. Bombas grandes	4				4,000	4,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
BOM16	ud	Electrobomba camara partida 160 kW. 120 l/s 75 mca. Var.Frec.						
		<p>Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida, para trabajar bajo el control de un variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 75 mca. (+-10%) Caudales de 120 l/s. (+-10%). Motor de ABB, SIEMENS o equivalente de 160 kW a 1490 rpm IP 55 a 400 / 690 V 50 Hz montada sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal igual o superior al 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: Empaquetadura blanda, con conexión para líquido de cierre, o cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de acero al carbono F114, camisa de eje de bronce C 352, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerseal, acoplamiento tipo n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. El motor dispondrá de resistencia de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds). También se dispondrán sondas PT-100 en los cojinetes de las bombas (2 uds), estas deberán llevar montado el transmisor de presión con pantalla local para visualización in situ del punto de trabajo (Pumpmeter o similar). Vendrán preparadas para la instalación de 4 acelerómetros para comprobación posterior de las vibraciones de las bombas durante su funcionamiento. Transportada hasta obra. El precio incluye la bomba, el motor, la bancada (bomba+motor), el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica.</p>						
		Bombas pequeñas	2				2,000	
							<hr/>	2,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C-05 TUBERIA DE IMPULSION								
SUBCAPÍTULO C-05-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
R01EX010B	m³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO						
		Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.						
	T.IMP.		1	41.480,000				41.480,000
								41.480,00
R01EX011B	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE						
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.						
	T.IMP		0,9	12.707,000				11.436,300
								11.436,30
R01EX015B	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS EN ROCA						
		Excavación en zanja en todos aquellos materiales que su grado de cementación requiera el uso de explosivos, martillo picador y/o tractores de cadenas de potencia superior a 400 HP equipados con ripper de 1 diente, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.						
	T.IMP		0,1	12.707,000				1.270,700
								1.270,70
R01RE400B	m³	ASIENTO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM						
		Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
	T.IMP		1	975,820				975,820
								975,82
R01RE400C	m³	RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM						
		Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
	T.IMP.		1	2.061,000				2.061,000
	Relleno extraordinario en tramo final hasta 10 cm por encima tubería		1	292,000	0,830			242,360
								2.303,36

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
R01RE030	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto. T.I.M.P.	1	6.364,000			6.364,000	6.364,00
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto. T.I.M.P.	1	41.645,000			41.645,000	41.645,00
SUBCAPÍTULO C-05-02 TUBERIAS								
A02018B	m	Tubería acero helicoidal, ø 1016 mm, esp. 7,1 mm, revest, coloc. Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1016 mm de diámetro exterior y 7,1 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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. T.I.M.P.	1	4.220,000			4.220,000	4.220,00
SUBCAPÍTULO C-05-03 PIEZAS ESPECIALES								
A03001HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø<= 250 mm 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. En tubería de impulsión: Injertos ventosas Injertos desagues Injertos salida ramales DN140: T2, H-86 DN160: T.1, H-55, H-88 y H-83	9 4 2 4	1,500 0,300 0,300 0,300	0,150 0,250 0,140 0,160	0,005 0,005 0,005 0,005	241,374 36,252 9,988 22,935	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))*7850$ $b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))*7850$ $b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))*7850$ $b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))*7850$
								310,55
A03002HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 250<ø<= 500 mm 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. En tubería de impulsión: Ramal T.3	1	0,300	0,450	0,006	19,709	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))*7850$
								19,71
A03003HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 500<ø<= 900 mm 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. En tubería de impulsión: Ramal T.5	1	0,300	0,600	0,007	30,711	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))*7850$
								30,71
MPEACH	ud	Montaje de codos Sobrecoste de ejecucion de vertice en obra (codo de un gajo de 25º), sobre tubería de acero DN100 y espesor de 7mm. Codos en la tubería	21				21,000	21,00
								21,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
MINJACH	ud	Instalación de injertos para ventosas y desagües						
		Montaje de injertos perpendiculares en DN150 para ventosas y tanjenciales de DN250 para desagües.						
		Injerto perpendicular para ventosas	9					9,000
		Injerto para desagües	4					4,000
								<hr/>
								13,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	----	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO C-06 RED DE RIEGO

SUBCAPÍTULO C-06-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

R01EX010B m³ EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO

Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.

Zanja terreno normal:

T.2	1	287,300	287,300
T.3	1	4.192,300	4.192,300
T.3.1	1	617,800	617,800
T.3.2	1	1.898,000	1.898,000
T.3.3	1	221,500	221,500
T.3.4	1	1.156,700	1.156,700
T.3.6	1	102,100	102,100
T.5	1	15.887,700	15.887,700
T.5.2	1	223,400	223,400
T.5.3	1	4.009,500	4.009,500
T.5.3.1	1	58,500	58,500
T.5.3.2	1	203,500	203,500
T.5.5	1	520,300	520,300
T.5.6	1	30,600	30,600
T.5.7	1	376,800	376,800
T.5.8	1	103,700	103,700
T.5.9	1	74,400	74,400
T.5.10	1	519,200	519,200
T.5.11	1	1.253,200	1.253,200
T.5.11.2	1	137,600	137,600
T.5.12	1	528,000	528,000
T.5.13	1	233,700	233,700
T.5.14	1	73,800	73,800
T.5.16	1	149,600	149,600
T.5.18	1	71,000	71,000
T.5.20	1	80,200	80,200
T.5.22	1	124,400	124,400
T.7	1	6.686,600	6.686,600
T.7.1	1	359,200	359,200
T.7.3	1	274,300	274,300
TH.10	1	38,700	38,700
TH.22	1	36,600	36,600
TH.24	1	51,700	51,700
TH.43	1	19,800	19,800
TH.51	1	26,900	26,900
TH.53	1	20,900	20,900
TH.59	1	44,600	44,600
TH.60	1	100,500	100,500
TH.64	1	24,100	24,100
TH.65	1	10,500	10,500
TH.75	1	9,300	9,300
TH.95	1	24,800	24,800

40.863,30

R01EX010C m³ EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO BLANDONES

Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.

Zanjas con terreno de blandones:

T.1	1	2.369,900	2.369,900
T.3.4	1	1.446,100	1.446,100
T.5	1	4.418,600	4.418,600

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		T.5.1	1	1.563,800			1.563,800	
		T.5.4	1	1.646,000			1.646,000	
								11.444,40
R01EX011B	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE						
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.						
		Zanjas terreno duro ripable:						
		T.3	0,9	4.550,100			4.095,090	
		T.3.2	0,9	205,700			185,130	
		T.3.4	0,9	2.048,700			1.843,830	
		T.3.5	0,9	644,500			580,050	
		T.7	0,9	5.939,500			5.345,550	
		T.7.2	0,9	2.894,900			2.605,410	
		T.7.5	0,9	114,300			102,870	
		T.7.7	0,9	204,900			184,410	
								14.942,34
R01EX015B	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS EN ROCA						
		Excavación en zanja en todos aquellos materiales que su grado de cementación requiera el uso de explosivos, martillo picador y/o tractores de cadenas de potencia superior a 400 HP equipados con ripper de 1 diente, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.						
		Zanjas terreno duro con necesidad de martillo:						
		T.3	0,1	4.550,100			455,010	
		T.3.2	0,1	205,700			20,570	
		T.3.4	0,1	2.048,700			204,870	
		T.3.5	0,1	644,500			64,450	
		T.7	0,1	5.939,500			593,950	
		T.7.2	0,1	2.894,900			289,490	
		T.7.5	0,1	114,300			11,430	
		T.7.7	0,1	204,900			20,490	
								1.660,26
R01RE400B	m³	ASIENTO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM						
		Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
		T.1		49,64			49,640	
		T.2		10,27			10,270	
		T.3		347,06			347,060	
		T.3.1		23,5			23,500	
		T.3.2		51,03			51,030	
		T.3.3		5,8			5,800	
		T.3.4		168,32			168,320	
		T.3.5		37,45			37,450	
		T.3.6		4,17			4,170	
		T.5		747,74			747,740	
		T.5.1		36,55			36,550	
		T.5.2		7,65			7,650	
		T.5.3		157,1			157,100	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		T.5.3.1	2,2				2,200	
		T.5.3.2	8,36				8,360	
		T.5.4	36,44				36,440	
		T.5.5	23,48				23,480	
		T.5.6	1,92				1,920	
		T.5.7	20,12				20,120	
		T.5.8	4,84				4,840	
		T.5.9	4,39				4,390	
		T.5.10	26,11				26,110	
		T.5.11	51,71				51,710	
		T.5.11.2	6,09				6,090	
		T.5.12	27,1				27,100	
		T.5.13	9,12				9,120	
		T.5.14	4,36				4,360	
		T.5.16	7,34				7,340	
		T.5.18	3,21				3,210	
		T.5.20	2,63				2,630	
		T.5.22	2,45				2,450	
		T.7	498,14				498,140	
		T.7.1	18,48				18,480	
		T.7.2	109,33				109,330	
		T.7.3	14,94				14,940	
		T.7.5	4,7				4,700	
		T.7.7	10,2				10,200	
		TH.10	1,98				1,980	
		TH.22	1,68				1,680	
		TH.24	2,04				2,040	
		TH.43	1,12				1,120	
		TH.51	1,27				1,270	
		TH.53	1,2				1,200	
		TH.59	2,41				2,410	
		TH.60	2,06				2,060	
		TH.64	1,51				1,510	
		TH.65	0,89				0,890	
		TH.75	1,22				1,220	
		TH.95	2,06				2,060	
								2.563,38
R01RE400C	m³	RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM						
		Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
		T.3	390,1				390,100	
		T.3.4	12,51				12,510	
		T.5	1809,05				1.809,050	
		T.5.3	52,23				52,230	
		T.5.8	4,71				4,710	
		T.7	1076,44				1.076,440	
		T.7.2	52,69				52,690	
								3.397,73
ZZ0802	m³	RELLENO BOLOS						
		m3. relleno de fondo de zanja a base de árido tipo bolo, no procedente de cantera, de tamaño mayor de 100 mm, para estabilización y saneo de zanjas en zona de lodos, compactado. Incluso adquisición, extracción, clasificación, carga, transporte, extendido y compactación. Totalmente colocado y rasanteado, incluso agotamiento.						
		Zonas talud 1H:1V (0,5 m profundidad)						
		T.1	132,4				132,400	
		T.3.4	91,6				91,600	
		T.5	181,4				181,400	
		T.5.1	97,5				97,500	
		T.5.4	97,2				97,200	
								600,10

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
R01RE030	m³ RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN						
	Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
	T.1	328,2					328,200
	T.2	45,33					45,330
	T.3	1496,96					1.496,960
	T.3.1	103,73					103,730
	T.3.2	294,76					294,760
	T.3.3	24,94					24,940
	T.3.4	902,04					902,040
	T.3.5	165,02					165,020
	T.3.6	20,9					20,900
	T.5	2967,71					2.967,710
	T.5.1	258,77					258,770
	T.5.2	37,3					37,300
	T.5.3	757,19					757,190
	T.5.3.1	10,99					10,990
	T.5.3.2	35,94					35,940
	T.5.4	262,45					262,450
	T.5.5	100,92					100,920
	T.5.6	8,25					8,250
	T.5.7	86,47					86,470
	T.5.8	23,6					23,600
	T.5.9	18,36					18,360
	T.5.10	112,23					112,230
	T.5.11	244,63					244,630
	T.5.11.2	25,46					25,460
	T.5.12	119,6					119,600
	T.5.13	38,12					38,120
	T.5.14	18,24					18,240
	T.5.16	30,69					30,690
	T.5.18	13,78					13,780
	T.5.20	11,29					11,290
	T.5.22	10,8					10,800
	T.7	1778,34					1.778,340
	T.7.1	89,58					89,580
	T.7.2	498,82					498,820
	T.7.3	68,17					68,170
	T.7.5	23,08					23,080
	T.7.7	43,09					43,090
	TH.10	8,74					8,740
	TH.22	7,43					7,430
	TH.24	8,75					8,750
	TH.43	4,79					4,790
	TH.51	5,6					5,600
	TH.53	5,14					5,140
	TH.59	10,38					10,380
	TH.60	9,1					9,100
	TH.64	6,51					6,510
	TH.65	3,94					3,940
	TH.75	5,25					5,250
	TH.95	10					10,000
							11.161,38

R01RE060	m³ RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN						
	Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.						
	T.1	1986,17					1.986,170
	T.2	230,02					230,020
	T.3	6220,99					6.220,990
	T.3.1	486,8					486,800
	T.3.2	1750,61					1.750,610
	T.3.3	190,03					190,030
	T.3.4	3496,72					3.496,720
	T.3.5	433,17					433,170
	T.3.6	75,25					75,250
	T.5	14114,27					14.114,270

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		T.5.1	1261,94				1.261,940	
		T.5.2	175,73				175,730	
		T.5.3	2963,5				2.963,500	
		T.5.3.1	44,44				44,440	
		T.5.3.2	158,07				158,070	
		T.5.4	1339,9				1.339,900	
		T.5.5	392,88				392,880	
		T.5.6	20,14				20,140	
		T.5.7	267,64				267,640	
		T.5.8	65,72				65,720	
		T.5.9	51,23				51,230	
		T.5.10	377,55				377,550	
		T.5.11	941,92				941,920	
		T.5.11.2	105,44				105,440	
		T.5.12	376,9				376,900	
		T.5.13	185,58				185,580	
		T.5.14	50,75				50,750	
		T.5.16	110,81				110,810	
		T.5.18	53,62				53,620	
		T.5.20	65,91				65,910	
		T.5.22	110,72				110,720	
		T.7	8796,92				8.796,920	
		T.7.1	245,05				245,050	
		T.7.2	2170,39				2.170,390	
		T.7.3	188,1				188,100	
		T.7.5	84,09				84,090	
		T.7.7	149,91				149,910	
		TH.10	27,64				27,640	
		TH.22	27,24				27,240	
		TH.24	40,65				40,650	
		TH.43	13,72				13,720	
		TH.51	19,86				19,860	
		TH.53	14,39				14,390	
		TH.59	31,54				31,540	
		TH.60	89				89,000	
		TH.64	15,89				15,890	
		TH.65	5,48				5,480	
		TH.75	2,71				2,710	
		TH.95	12,05				12,050	

50.039,05

SUBCAPÍTULO C-06-02 TUBERIAS

A08016BO m Tubería PE100, ø 110 mm, 1,25 MPa, colocada

Tubería de polietileno PE 100 de 110 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.

T.5.11.2	1	63,700	63,700
T.5.13	1	95,400	95,400
T.5.14	1	45,600	45,600
T.5.16	1	76,800	76,800
T.5.8	1	45,900	45,900

327,40

A08019O m Tubería PE100, ø 125 mm, 1,0 MPa, colocada

Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.

T.1 - Tramo 02	1	384,000	384,000
T.3.2 - Tramo 02	1	307,400	307,400
T.3.3	1	60,700	60,700
T.5.6	1	20,100	20,100
TH.53	1	12,500	12,500
TH.59	1	25,200	25,200
TH.64	1	15,800	15,800

825,70

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A08019BO	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 1,25 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T.3.4 - Tramo 10	1	8,200				8,200
		T.5.10	1	273,100				273,100
		T.5.18	1	33,500				33,500
		T.5.20	1	27,500				27,500
		T.5.3 - Tramo 10	1	28,900				28,900
		T.5.3.2	1	87,500				87,500
		T.5.5	1	245,500				245,500
		T.5.7	1	210,400				210,400
		TH.24	1	21,300				21,300
		TH.43	1	11,700				11,700
		TH.75	1	19,500				19,500
								<hr/> 967,10
A08020O	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 1,6 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T.5 - Tramo 34	1	112,000				112,000
								<hr/> 112,00
A08022O	m	Tubería PE100, ø 140 mm, 1,0 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 140 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T.2	1	107,400				107,400
		T.3.1	1	245,800				245,800
		T.5.1 - Tramo 02	1	167,300				167,300
		T.5.2 - Tramo 02	1	18,800				18,800
		T.7.7	1	107,900				107,900
		TH.51	1	13,300				13,300
		TH.60	1	21,600				21,600
		TH.65	1	9,300				9,300
		TH.94	1	15,700				15,700
								<hr/> 707,10
A08022BO	m	Tubería PE100, ø 140 mm, 1,25 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 140 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T.3 - Tramo 14	1	515,300				515,300
		T.5.11 - Tramo 03	1	197,300				197,300
		T.5.12	1	283,400				283,400
		T.5.22	1	25,600				25,600
		TH.10	1	20,700				20,700
		TH.22	1	17,600				17,600
		TH.30	1	7,300				7,300
								<hr/> 1.067,20
A08025O	m	Tubería PE100, ø 160 mm, 1,0 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T1.TR01	1	57,300				57,300
		T3.02.TR01	1	176,500				176,500
		T5.04.TR02	1	266,300				266,300
		T7.TR14	1	303,900				303,900
		T7.03	1	156,200				156,200
		TH.55	1	12,700				12,700

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		TH.83	1	2,000			2,000	
								974,90
A08025BO	m	Tubería PE100, ø 160 mm, 1,25 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T.3.5 - Tramo 02	1	340,200			340,200	
								340,20
A08028O	m	Tubería PE100, ø 180 mm, 1,0 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 180 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T5.01.TR01	1	157,600			157,600	
								157,60
A08028BO	m	Tubería PE100, ø 180 mm, 1,25 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 180 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T3.04.TR09	1	545,200			545,200	
		T5.03.TR09	1	153,100			153,100	
								698,30
A08029O	m	Tubería PE100, ø 180 mm, 1,6 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 180 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T5.TR33	1	310,000			310,000	
								310,00
A08031O	m	Tubería PE100, ø 200 mm, 1,0 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 200 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T.5.3.1 - Tramo 02	1	4,400			4,400	
		T.5.4 - Tramo 01	1	57,700			57,700	
		T.7.1	1	193,200			193,200	
		TH.74	1	12,800			12,800	
		TH.95	1	26,000			26,000	
								294,10
A08031BO	m	Tubería PE100, ø 200 mm, 1,25 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 200 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T5.TR32	1	448,200			448,200	
		T5.11.TR02	1	209,700			209,700	
		T5.03.TR08	1	377,300			377,300	
								1.035,20
A08031CO	m	Tubería PE100, ø 225 mm, 1,0 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 225 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T3.04.TR08	1	268,300			268,300	
		T5.02.TR01	1	61,200			61,200	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		T5.03.01.TR01	1	18,700			18,700	
		T7.TR13	1	537,700			537,700	
								885,90
A08031DO	m	Tubería PE100, ø 225 mm, 1,25 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 225 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T.3.6	1	43,600			43,600	
		T.5.11 - Tramo 01	1	133,700			133,700	
								177,30
A08034O	m	Tubería PE100, ø 250 mm, 1,0 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T3.04.TR04	1	210,200			210,200	
		T3.04.TR05	1	354,100			354,100	
		T3.04.TR06	1	15,300			15,300	
		T3.04.TR07	1	21,100			21,100	
		T5.03.TR05	1	59,300			59,300	
		T5.03.TR06	1	373,900			373,900	
		T5.03.TR07	1	16,100			16,100	
		T7.TR12	1	225,500			225,500	
		T7.02.TR02	1	472,700			472,700	
		T7.05	1	49,700			49,700	
								1.797,90
A08034BO	m	Tubería PE100, ø 250 mm, 1,25 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T3.05.TR1	1	56,000			56,000	
		T5.TR27	1	124,800			124,800	
		T5.TR28	1	310,300			310,300	
		T5.TR29	1	93,500			93,500	
		T5.TR30	1	130,100			130,100	
		T5.TR31	1	21,000			21,000	
								735,70
A08034CO	m	Tubería PE100, ø 280 mm, 1,0 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 280 mm de diámetro y 1,00 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T3.04.TR03	1	132,400			132,400	
								132,40
A08034DO	m	Tubería PE100, ø 280 mm, 1,25 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 280 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T.3 - Tramo 13	1	86,200			86,200	
								86,20

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A08037O	m	Tubería PE100, ø 315 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 315 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T3.04.TR01	1	110,900				110,900
		T3.04.TR02	1	12,500				12,500
		T5.03.TR03	1	278,000				278,000
		T5.03.TR04	1	29,900				29,900
		T7.02.TR01	1	519,400				519,400
								<hr/> 950,70
A08037BO	m	Tubería PE100, ø 315 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 315 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T.5 - Tramo 23	1	73,700				73,700
		T.5 - Tramo 24	1	397,300				397,300
		T.5 - Tramo 25	1	298,300				298,300
		T.5 - Tramo 26	1	85,500				85,500
								<hr/> 854,80
A08040BO	m	Tubería PE100, ø 355 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 355 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T.5.3 - Tramo 01	1	125,500				125,500
		T.5.3 - Tramo 02	1	49,400				49,400
		T.7 - Tramo 09	1	527,500				527,500
		T.7 - Tramo 10	1	18,300				18,300
		T.7 - Tramo 11	1	487,200				487,200
								<hr/> 1.207,90
A08040CO	m	Tubería PE100, ø 355 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 355 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T3.TR10	1	263,000				263,000
		T3.TR11	1	138,300				138,300
		T3.TR12	1	267,700				267,700
		T5.TR20	1	71,500				71,500
		T5.TR21	1	10,700				10,700
		T5.TR22	1	78,900				78,900
								<hr/> 830,10
A08040O	m	Tubería PE100, ø 400 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 400 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T3.TR06	1	419,600				419,600
		T3.TR07	1	118,900				118,900
		T3.TR08	1	717,000				717,000
		T3.TR09	1	72,800				72,800
								<hr/> 1.328,30
A08040DO	m	Tubería PE100, ø 400 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 400 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T5.TR16	1	18,300				18,300
		T5.TR17	1	292,000				292,000

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		T5.TR18	1	193,600			193,600	
		T5.TR19	1	16,400			16,400	
		A deducir tubería paso hinca	1	-80,000			-80,000	
								440,30
A09020BO	m	Tubería PRFV, ø 400 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada						
		Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m ² , de 400 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T.3 - Tramo 02	1	25,700			25,700	
		T.3 - Tramo 03	1	43,500			43,500	
		T.3 - Tramo 04	1	124,800			124,800	
		T.3 - Tramo 05	1	79,500			79,500	
		T.7 - Tramo 08	1	142,800			142,800	
								416,30
A09021BO	m	Tubería PRFV, ø 400 mm, 1,6 MPa, SN-10000 N/m², colocada						
		Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m ² , de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T.5 - Tramo 09	1	47,700			47,700	
		T.5 - Tramo 10	1	75,100			75,100	
		T.5 - Tramo 11	1	210,600			210,600	
		T.5 - Tramo 12	1	155,000			155,000	
		T.5 - Tramo 13	1	154,500			154,500	
		T.5 - Tramo 14	1	204,300			204,300	
		T.5 - Tramo 15	1	72,700			72,700	
								919,90
A09023BO	m	Tubería PRFV, ø 450 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada						
		Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m ² , de 450 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T3.TR01	1	144,300			144,300	
		T5.TR05	1	468,600			468,600	
		T5.TR06	1	107,200			107,200	
		T5.TR07	1	146,700			146,700	
		T5.TR08	1	245,800			245,800	
		T7.TR06	1	227,900			227,900	
		T7.TR07	1	104,600			104,600	
								1.445,10
A09026BO	m	Tubería PRFV, ø 500 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada						
		Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m ² , de 500 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T5.TR04	1	167,300			167,300	
		T7.TR03	1	20,400			20,400	
		T7.TR04	1	404,300			404,300	
		T7.TR05	1	158,300			158,300	
								750,30
A09029BO	m	Tubería PRFV, ø 600 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada						
		Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m ² , de 600 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		T5.TR01	1	256,500			256,500	
		T5.TR02	1	160,800			160,800	
		T5.TR03	1	189,500			189,500	
		T7.TR01	1	147,200			147,200	
		T7.TR02	1	366,800			366,800	
								1.120,80

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A02001O	m	Tubería acero helicoidal, ø 406 mm, esp. 5 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 406 mm de diámetro exterior y 5 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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. Cruce hinca A-22	1	80,000			80,000	
								80,00

SUBCAPÍTULO C-06-03 PIEZAS ESPECIALES CALDERERIA

A03002HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 250<ø<= 500 mm 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. CALDERERIA EN TUBERIA T3: T.3 Derivación a H-62 (TE 450-125-400) 70,81 70,810 T.3 Derivación a H-61 (TE 400-140-400) 61,54 61,540 T.3 Derivación a H-60 (TE 400-140-400) 61,54 61,540 T.3 Derivación a T.3.2 (TE 400-160-400) 61,54 61,540 T.3 Derivación a T.3.4 (TE 400-315-400) 67,4 67,400 Injertos tubería ventosa en pieza especial 3 1,500 0,080 0,005 41,616 $b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^7850$ En cuello cisne y arqueta VRP 1 8,000 0,400 0,006 466,398 $b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^7850$ CALDERERIA EN TUBERIA T5: En arqueta de valvula de corte 1 3,000 0,600 0,007 307,110 $b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^7850$ En arqueta reguladora de presion 1 6,000 0,450 0,006 394,189 $b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^7850$ T.5 Derivación a T.5.1 (TE 600-180-600) 121,77 121,770 T.5 Derivación a H-56 (TE 600-140-600) 120,87 120,870 T.5 Derivación a T.5.2 (TE 600-140-500) 101,73 101,730 T.5 Derivación a Desagüe (TE 500-150-500) 82,59 82,590 T.5 Derivación a Desagüe (TE 500-150-500) 71,71 71,710 T.5 Derivación a T.5.3 y H-53 (TE 500-125-355-450) 88,87 88,870 T.5 Derivación a T.5.4 (TE 450-200-450) 73,51 73,510 T.5 Derivación a H-35 (TE 450-125-450) 70,81 70,810 T.5 Derivación a T.5.6 (TE 450-125-450) 70,81 70,810 T.5 Derivación a H-33 (TE 400-125-400) 60,64 60,640 T.5 Derivación a H-32 (TE 400-150-400) 61,54 61,540 T.5 Derivación a H-30 (TE 400-150-400) 61,54 61,540 T.5 Derivación a T.5.5 Y T.5.8 (TE 400-125-400-110) 64,24 64,240 T.5 Derivación a H-28 (TE 400-150-400) 61,54 61,540 T.5 Derivación a H-24 (TE 400-125-400) 60,64 60,640 T.5 Derivación a T.5.10 (TE 400-125-400) 60,64 60,640 T.5 Derivación a H-22 (TE 400-150-400) 60,64 60,640 Injertos tubería ventosa en pieza especial 6 1,500 0,080 0,005 83,233 $b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^7850$ Codos en tubería de 500 1 1,000 0,500 0,006 73,097 $b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^7850$ Codos en tubería de 450 3 0,900 0,450 0,006 177,385 $b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))^7850$
----------	----	---

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		Codos en tubería de 400 CALDERERIA EN TUBERIA T7:	4	0,800	0,400	0,006	186,559	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))*7850$
		T.7 Derivación a T.7.1 (TE 600-200-600)	122,67				122,670	
		T.7 Derivación a H-92 (TE 600-150-500)	101,73				101,730	
		T.7 Derivación a H-93 (TE 500-100-500)	80,78				80,780	
		T.7 Derivación a Desagüe (TE 500-150-500)	82,59				82,590	
		T.7 Derivación a H-95 (TE 500-125-500)	81,68				81,680	
		T.7 Derivación a T.7.3 (TE 500-150-450)	50,76				50,760	
		T.7 Derivación a H-97 y Desague (TE 450-100-450-150)	75,32				75,320	
		T.7 Derivación a T.7.2 (TE 450-315-450)	77,57				77,570	
		T.7 Derivación a H-41 (TE 450-250-355)	62,27				62,270	
		Injertos tubería ventosa en pieza especial	2	1,500	0,080	0,005	27,744	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))*7850$
		Codos en tubería de 450	1	0,900	0,450	0,006	59,128	$b*((c^2*p/4)-((c-2*d)^2*p/4))*7850$
								4.168,75
TUAC803	ud	ÁNODO SACRIFICIO MAGNESIO 4,1 KG COLOCADO						
		SISTEMA DE PROTECCIÓN CATÓDICA FORMADA POR ÁNODO DE MAGNESIO DE 4,1 KG PREEMPAQUETADO COLOCADO Y PROBADO INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:						
		- TEJA DE ACERO CURVADA CON 10 M. DE CABLE CU RV 0,6/1KV 1*6 MM2.						
		- ENCAPSULACIÓN PARA LA SOLDADURA CABLE-TUBERÍA DE CINTA ELASTOMÉRICA.						
		- CABLE DE CU RV 0,6/1KV 1*6 MM2.						
		En codos	9				9,000	
		En TES	26				26,000	
		Otros elementos. Cuellos cisne. Hínca	10				10,000	
								45,00
		SUBCAPÍTULO C-06-04 VÁLVULAS DE LA RED						
R05VP300	ud	Válvula reductora de presión ø300 mm						
		Hidroválvula reguladora de de pistón con bridas y configuración en "Y" de 300 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de tapón de cierre en-V- (Viport), bridas ISO/BS/ANSI, cuerpo principal de la válvula de hierro fundido cubierto con Poliester, asiento de la válvula de acero inoxidable y bronce, diafragma y empaques de neopreno reforzado con malla de nylon, de nitrilo, Buna-N o EPDM. Pilotos y minipilotos en bronce para presión mínima PN-16 con función reductora de presión, microtubos dámetro mínimo 8 mm y en cobre para presión mínima PN-16 y filtro metálico PN-16. Se incluye parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Control de calidad industrial de acuerdo a los estandares internacionales ISO 9002 en calidad de materiales y control de performance de la válvula. Equipo totalmente instalado y probado en la obra.						
		T.5 - pk 1300.000 - (450 PRFV-10)	1				1,000	
		T.3 - pk 363.064 - (400 PRFV-10)	1				1,000	
								2,00
R05VP150	ud	Válvula reductora de presión ø150 mm						
		Hidroválvula reguladora de de pistón con bridas y configuración en "Y" de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de tapón de cierre en-V- (Viport), bridas ISO/BS/ANSI, cuerpo principal de la válvula de hierro fundido cubierto con Poliester, asiento de la válvula de acero inoxidable y bronce, diafragma y empaques de neopreno reforzado con malla de nylon, de nitrilo, Buna-N o EPDM. Pilotos y minipilotos en bronce para presión mínima PN-16 con función reductora de presión, microtubos dámetro mínimo 8 mm y en cobre para presión mínima PN-16 y filtro metálico PN-16. Se incluye parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Control de calidad industrial de acuerdo a los estandares internacionales ISO 9002 en calidad de materiales y control de performance de la válvula. Equipo totalmente instalado y probado en la obra.						
		T.5.3 - pk 893.432 - (250_(PEAD-10))	1				1,000	
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A10005HU	ud	Válvula compuerta, ø 250 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 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, con volante y tornillería incluidos, instalada. T.5.3 - pk 893.432 - Arqueta valvula reductora presion	1				1,000	
								1,00
A10060HU	ud	Válvula mariposa, ø 400 mm, 1,6 MPa embreadadas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 400 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, embreadada, 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. T.3 - pk 363.064 - Arqueta valvula reductora presion	1				1,000	
								1,00
A10061HU	ud	Válvula mariposa, ø 450 mm, 1,6 MPa embreadadas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 450 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, embreadada, 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. T.5 - pk 1300.000 - Arqueta valvula reductora presion	1				1,000	
								1,00
A10080HU	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 600 mm, 1,6 MPa embreadada Válvula de mariposa de diámetro de 600 mm motorizada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embreadada serie 14, con desmultiplicador y motor eléctrico, eje de acero inoxidable, disco de doble excentricidad de fundición dúctil GGG-40 o superior, con junta de EPDM vulcanizada y asiento de acero inoxidable, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada. T.5 - pk 0.000 - (600 PRFV-10)	1				1,000	
								1,00
A10084HU	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 1000 mm, 1,6 MPa embreadadas Válvula de mariposa de diámetro de 1000 mm motorizada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embreadada serie 14, con desmultiplicador y motor eléctrico, eje de acero inoxidable, disco de doble excentricidad de fundición dúctil GGG-40 o superior, con junta de EPDM vulcanizada y asiento de acero inoxidable, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada. T.IMP - pk 2365.537 - Arqueta Hinca A-22 T.IMP - pk 2550.000 - Arqueta Hinca A-22 T.IMP - pk 830.939 - Arqueta Hinca FFCC T.IMP - pk 868.887 - Arqueta Hinca FFCC	1 1 1 1				1,000 1,000 1,000 1,000	
								4,00
A10047HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado. T.5.3 - pk 893.432 - Arqueta valvula reductora presion	1				1,000	
								1,00
A10050HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 400 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 400 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado. T.3 - pk 363.064 - Arqueta valvula reductora presion	1				1,000	
								1,00
A10051HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 450 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 450 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.						

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		T.5 - pk 1300.000 - Arqueta valvula reductora presion	1				1,000	
								1,00
A10085HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 600 mm, instalado						
		Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 600 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.						
		T.5 - pk 0.000 - (600 PRFV-10)	1				1,000	
								1,00
A10089HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 1000 mm, instalado						
		Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 1000 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.						
		T.IMP - pk 2365.537 - Arqueta HINCA A-22	1				1,000	
		T.IMP - pk 2550.000 - Arqueta HINCA A-22	1				1,000	
		T.IMP - pk 830.939 - Arqueta HINCA FFCC	1				1,000	
		T.IMP - pk 868.887 - Arqueta HINCA FFCC	1				1,000	
								4,00
R05FI300	ud	Filtro cazapiedras ø300 mm						
		Filtro metálico en Y o L de 300 mm de diámetro nominal, con carcasa de acero al carbono, cartucho filtrante de acero inoxidable perforado con agujero de ø8 mm, presión máxima de trabajo 16 kg/cm², provisto de bridas, incluso juntas, tornillería válvula de esfera de 1" y 2 tomas para manómetro y elementos de unión. Incluso protección anticorrosión exteriormente con pintura poliéster epoxy de 250 micras de espesor e interior con epoxy de calidad alimentaria de un espesor de 300 micras. Colocado y probado. Medida la unidad instalada.						
		T.3 - pk 363.064 - Arqueta valvula reductora presion	1				1,000	
		T.5 - pk 1300.000 - Arqueta valvula reductora presion	1				1,000	
								2,00
R05FI150	ud	Filtro cazapiedras ø150 mm						
		Filtro metálico en Y o L de 150 mm de diámetro nominal, con cartucho filtrante de acero inoxidable perforado con agujero de ø3 mm, presión máxima de trabajo 16 kg/cm², provisto de bridas, incluso juntas, tornillería válvula de esfera de 1" y 2 tomas para manómetro y elementos de unión. Incluso protección anticorrosión exteriormente con pintura poliéster epoxy de 250 micras de espesor e interior con epoxy de calidad alimentaria de un espesor de 300 micras, Colocado y probado. Medida la unidad instalada.						
		T.5.3 - pk 893.432 - Arqueta valvula reductora presion	1				1,000	
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-06-06 VENTOSAS Y DESAGÜES EN LA RED							
R05DE090	ud DESAGÜE DE 80 mm PN-16 Y CONEXIÓN	Desagüe de 80 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 80 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-80/90 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.					
	T.1 - pk 441.221 - (125_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3 - pk 2700.553 - (140_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.3.2 - pk 483.905 - (125_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3.4 - pk 1447,114 - (180_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.3.5 - pk 383.792 - (160_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5 - pk 5326.853 - (180_(PEAD-16))	1					1,000
	T.5 - pk 5739.221 - (125_(PEAD-16))	1					1,000
	T.5.1 - pk 324.879 - (140_(PEAD-10))	1					1,000
	T.5.11 - pk 133.710 - (200_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5.13 - pk 95.351 - (110_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5.3.2 - pk 87.454 - (125_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5.5 - pk 245.542 - (125_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5.7 - pk 210.379 - (125_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.7.2 - pk 992.054 - (250_(PEAD-10))	1					1,000
	T.7.3 - pk 156.242 - (160_(PEAD-10))	1					1,000
	T.7.7 - pk 107.916 - (140_(PEAD-10))	1					1,000
							<hr/> 16,00
R05DE100	ud DESAGÜE DE 100 mm PN-16 Y CONEXIÓN	Desagüe de 100 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-100 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 110 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.					
	T.3.4 - pk 102.592 - (315_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3.4 - pk 950,133 - (225_(PEAD-10))	1					1,000
	T.5 - pk 3328.159 - (355_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.7 - pk 2720.000 - (250_(PEAD-10))	1					1,000
							<hr/> 4,00
R05DE150	ud DESAGÜE DE 150 mm PN-16 Y CONEXIÓN	Desagüe de 150 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-160 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 160 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.					
	T.3 - pk 1164.000 - (400_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3 - pk 1546.169 - (400_(PEAD-10))	1					1,000
	T.5 - pk 1129.295 - (450 PRFV-10)	1					1,000
	T.5 - pk 2003.290 - (400 PRFV-16)	1					1,000
	T.5 - pk 715.121 - (500 PRFV-10)	1					1,000
	T.7 - pk 1324.892 - (450 PRFV-10)	1					1,000
	T.7 - pk 699.520 - (500 PRFV-10)	1					1,000
							<hr/> 7,00

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
R05DE250	ud DESAGÜE DE 250 mm PN-16 Y CONEXIÓN						
	Desagüe de 250 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-250PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 250 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.						
	T.IMP - pk 1895.115 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 198.934 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 2550.000 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 830.939 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
							4,00
TIWAP.2B	ud Ventosa trifuncional de flotador DN2", pur 1/4"						
	Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada.						
	T.2 - pk 107.406 - (140_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3 - pk 1164.000 - (400_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3 - pk 1533.712 - (400_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3 - pk 2250.342 - (355_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.3 - pk 2586.768 - (140_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.3 - pk 3016.465 - (140_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.3 - pk 725.000 - (400_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3.1 - pk 245.797 - (140_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3.2 - pk 0.000 - (160_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3.3 - pk 60.682 - (125_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3.4 - pk 1078.442 - (225_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3.4 - pk 1678,174 - (125_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.3.4 - pk 272,552 - (250_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3.4 - pk 835,474 - (250_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3.5 - pk 32.186 - (250_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.3.6 - pk 43,571 - (225_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5 - pk 1790.136 - (400 PRFV-16)	1					1,000
	T.5 - pk 3043.276 - (400_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5 - pk 4094.628 - (315_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5 - pk 4564.313 - (250_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5 - pk 4841.960 - (250_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5 - pk 5379.668 - (180_(PEAD-16))	1					1,000
	T.5 - pk 5727.925 - (125_(PEAD-16))	1					1,000
	T.5.10 - pk 273.066 - (125_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5.11 - pk 540.730 - (140_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5.11.2 - pk 63.675 - (110_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5.12 - pk 283.404 - (140_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5.14 - pk 45.635 - (110_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5.16 - pk 76.770 - (110_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5.18 - pk 33.526 - (125_(PEAD-12,5))	1					1,000
	T.5.2 - pk 80.017 - (140_(PEAD-10))	1					1,000

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		T.5.20 - pk 27469 - (125_(PEAD-12,5))	1					1,000
		T.5.3 - pk 504.163 - (250_(PEAD-10))	1					1,000
		T.5.3 - pk 893.432 - (250_(PEAD-10))	1					1,000
		T.5.4 - pk 323.951 - (160_(PEAD-10))	1					1,000
		T.5.7 - pk 38055 - (110_(PEAD-12,5))	1					1,000
		T.5.9 - pk 45.924 - (110_(PEAD-12,5))	1					1,000
		T.7 - pk 2465.000 - (355_(PEAD-10))	1					1,000
		T.7 - pk 2830.778 - (225_(PEAD-10))	1					1,000
		T.7 - pk 3197.744 - (225_(PEAD-10))	1					1,000
		T.7 - pk 3672.373 - (160_(PEAD-10))	1					1,000
		T.7.1 - pk 193.229 - (200_(PEAD-10))	1					1,000
		T.7.2 - pk 398.000 - (315_(PEAD-10))	1					1,000
		T.7.2 - pk 519.397 - (250_(PEAD-10))	1					1,000
		TH.59 - pk 25.243 - (125_(PEAD-10))	1					1,000
		TH.74 - pk 12.772 - (200_(PEAD-10))	1					1,000
		TH.95 - pk 25.978 - (200_(PEAD-10))	1					1,000
								47,00
TIWAP.3B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN3", pur 1/4"						
		Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático						
		T.3 - pk 1673.294 - (400_(PEAD-10))	1					1,000
		T.3 - pk 213.534 - (400 PRFV-10)	1					1,000
		T.3 - pk 363.064 - (400 PRFV-10)	1					1,000
		T.5 - pk 1300.000 - (450 PRFV-10)	1					1,000
		T.5 - pk 2385.522 - (400 PRFV-16)	1					1,000
		T.5 - pk 3815.119 - (315_(PEAD-12,5))	1					1,000
		T.5 - pk 417.372 - (600 PRFV-10)	1					1,000
		T.5 - pk 774.232 - (450 PRFV-10)	1					1,000
		T.5.3 - pk 39.479 - (355_(PEAD-10))	1					1,000
		T.7 - pk 1773.214 - (355_(PEAD-10))	1					1,000
								10,00
TIWAP.4B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4"						
		Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático.						
		T.5 - pk 0.000 - (600 PRFV-10)	1					1,000
		T.7 - pk 1096.973 - (450 PRFV-10)	1					1,000
		T.7 - pk 514.018 - (500 PRFV-10)	1					1,000
								3,00
TIWAP.6B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN6", pur 1/4"						
		Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático.						
		T.IMP - pk 1348.497 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
		T.IMP - pk 2258.460 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
		T.IMP - pk 2365.537 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
		T.IMP - pk 2550.000 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
		T.IMP - pk 3319.440 - (1000_(ACH-16))	1					1,000

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		T.IMP - pk 3707.460 - (1000_(ACH-16))	1				1,000	
		T.IMP - pk 633.270 - (1000_(ACH-16))	1				1,000	
		T.IMP - pk 830.939 - (1000_(ACH-16))	1				1,000	
		T.IMP - pk 868.887 - (1000_(ACH-16))	1				1,000	
								<hr/>

9,00

SUBCAPÍTULO C-06-07 VALVULERIA HIDRANTES

HID6

ud CONJUNTO HIDRANTE 3" COMPARTIDO

Conjunto de Hidrante de 3" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos:

- Válvula de compuerta de diámetro 80 mm, presión de trabajo hasta 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.
 - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 80 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada.
 - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal.
 - Filtro en L cazapiedras diámetro 80 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3"
 - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.
 - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.
- Unidades completamente colocadas y probadas.

H-01 (12 l/s) - 7 Tomas	1	1,000
H-13 (12 l/s) - 9 Tomas	1	1,000
H-16 (12 l/s) - 9 Tomas	1	1,000
H-17 (8 l/s) - 5 Tomas	1	1,000
H-18 (12 l/s) - 7 Tomas	1	1,000
		<hr/>

5,00

HID7

ud CONJUNTO HIDRANTE 3" INDIVIDUAL

Conjunto de Hidrante de 3" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos:

- Válvula de compuerta de diámetro 80 mm, presión de trabajo hasta 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.
 - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 80 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada.
 - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal.
 - Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética con corrector de flujo, diámetro nominal 80 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embridado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B. Instalado.
 - Filtro en L cazapiedras diámetro 80 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3"
 - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.
 - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.
- Unidades completamente colocadas y probadas.

H-04 (12 l/s) - Individual	1	1,000
		<hr/>

1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
HID1	ud	CONJUNTO HIDRANTE 4" COMPARTIDO						
		Conjunto de Hidrante de 4" a instalar en hidrantes compartidos compuesto por los siguientes elementos:						
		- Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 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.						
		- Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 100 mm, con solenoide tipo Lach, embreadada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada.						
		- Pilotos reductores de presión y limitador de caudal.						
		- Filtro en L cazapiedras diámetro 100 mm, embreadado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado.						
		Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3"						
		- Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embreadada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.						
		- Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
		Unidades completamente colocadas y probadas.						
		H-03 (18 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-05 (15 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-06 (15 l/s) - 4 Tomas	1					1,000
		H-09 (18 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-10 (18 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-11 (18 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-12 (18 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-14 (18 l/s) - 6 Tomas	1					1,000
		H-15 (15 l/s) - 8 Tomas	1					1,000
		H-19 (15 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-20 (15 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-21 (18 l/s) - 4 Tomas	1					1,000
		H-22 (18 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-23 (15 l/s) - 6 Tomas	1					1,000
		H-24 (15 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-25 (15 l/s) - 8 Tomas	1					1,000
		H-26 (15 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-27 (15 l/s) - 6 Tomas	1					1,000
		H-29 (15 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-32 (18 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-33 (15 l/s) - 4 Tomas	1					1,000
		H-34 (15 l/s) - 4 Tomas	1					1,000
		H-35 (15 l/s) - 4 Tomas	1					1,000
		H-37 (15 l/s) - 4 Tomas	1					1,000
		H-43 (15 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-48 (15 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-53 (15 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-54 (18 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-58 (15 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-62 (15 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-65 (18 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-68 (15 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-73 (18 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-75 (15 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-76 (15 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-78 (18 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-80 (24 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
		H-82 (15 l/s) - 3 Tomas	1					1,000
		H-84 (15 l/s) - 4 Tomas	1					1,000
		H-85 (15 l/s) - 5 Tomas	1					1,000
		H-97 (15 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
								41,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
HID2	ud	CONJUNTO HIDRANTE 4" INDIVIDUAL						
		Conjunto de Hidrante de 4" a instalar en hidrantes individuales compuesto por los siguientes elementos:						
		- Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 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.						
		- Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 100 mm, con solenoide tipo Lach, embreadada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada.						
		- Pilotos reductores de presión y limitador de caudal.						
		- Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética con corrector de flujo, diámetro nominal 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embreadado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B. Instalado.						
		- Filtro en L cazapiedras diámetro 100 mm, embreadado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3"						
		- Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embreadada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.						
		- Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.						
		Unidades completamente colocadas y probadas.						
		H-02 (15 l/s) - Individual	1					1,000
		H-07 (15 l/s) - Individual	1					1,000
		H-08 (15 l/s) - Individual	1					1,000
		H-28 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-30 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-36 (24 l/s) - Individual	1					1,000
		H-38 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-40 (20 l/s) - Individual	1					1,000
		H-44 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-46 (15 l/s) - Individual	1					1,000
		H-50 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-51 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-52 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-55 (24 l/s) - Individual	1					1,000
		H-56 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-57 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-59 (15 l/s) - Individual	1					1,000
		H-60 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-61 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-63 (15 l/s) - Individual	1					1,000
		H-64 (15 l/s) - Individual	1					1,000
		H-66 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-67 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-69 (15 l/s) - Individual	1					1,000
		H-70 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-71 (15 l/s) - Individual	1					1,000
		H-72 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-81 (15 l/s) - Individual	1					1,000
		H-86 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-87 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-91 (18 l/s) - Individual	1					1,000
		H-93 (15 l/s) - Individual	1					1,000
								32,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
HID3	ud	CONJUNTO HIDRANTE 6" COMPARTIDO						
		<p>Conjunto de Hidrante de 6" a instalar en hidranes compartidos compuesto por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 150 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Filtro en L cazapiedras diámetro 150 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. <p>Unidades completamente colocadas y probadas.</p>						
		H-49 (30 l/s) - 2 Tomas	1					1,000
								<hr/> 1,00
HID4	ud	CONJUNTO HIDRANTE 6" INDIVIDUAL						
		<p>Conjunto de Hidrante de 6" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 150 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética, diámetro nominal 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embridado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estancia y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B, a pie de obra. - Filtro en L cazapiedras diámetro 150 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. <p>Unidades completamente colocadas y probadas.</p>						
		H-31 (30 l/s) - Individual	1					1,000
		H-41 (53 l/s) - Individual	1					1,000
		H-42 (30 l/s) - Individual	1					1,000
		H-45 (29 l/s) - Individual	1					1,000
		H-47 (37 l/s) - Individual	1					1,000
		H-74 (32 l/s) - Individual	1					1,000
		H-77 (49 l/s) - Individual	1					1,000
		H-79 (41 l/s) - Individual	1					1,000
		H-83 (29 l/s) - Individual	1					1,000
		H-88 (33 l/s) - Individual	1					1,000
		H-89 (47 l/s) - Individual	1					1,000
		H-90 (31 l/s) - Individual	1					1,000
		H-92 (42 l/s) - Individual	1					1,000
		H-94 (38 l/s) - Individual	1					1,000
		H-95 (32 l/s) - Individual	1					1,000
		H-96 (25 l/s) - Individual	1					1,000
		H-98 (29 l/s) - Individual	1					1,000
		H-99 (37 l/s) - Individual	1					1,000
								<hr/> 18,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
HID5	ud	CONJUNTO HIDRANTE 8" INDIVIDUAL						
		<p>Conjunto de Hidrante de 8" a instalar en hidrantes individuales compuesto por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula de compuerta de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 200 mm, con solenoide tipo Lach, embreadada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética con corrector de flujo, diámetro nominal 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embreadado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B, a pie de obra. - Filtro en L cazapiedras diámetro 200 mm, embreadado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embreadada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. <p>Unidades completamente colocadas y probadas.</p>						
		H-39 (71 l/s) - Individual	1					1,000
								<hr style="width: 100%;"/>
								1,00

SUBCAPÍTULO C-06-08 CASSETAS HIDRANTES

CAS_HID_T1	ud	CASETA HIDRANTE TIPO 1 DIM. 2x1x1.9						
		<p>Ud. Caseta de hormigón armado HA-25 con mallazo electrosoldado, de medida interior útil 200x100x190 con doble puerta de plancha galvanizada con rejillas de ventilación y cierre para candado (incluido) y separador central de plancha galvanizada para alojamiento de hidrantes de 3" y 4" individuales e hidrantes compartidos de hasta 3 tomas. Totalmente colocada</p>						
		Hidrantes individuales de 3" y 4":						
		H-02 (4") - Individual	1					1,000
		H-04 (3") - Individual	1					1,000
		H-07 (4") - Individual	1					1,000
		H-08 (4") - Individual	1					1,000
		H-28 (4") - Individual	1					1,000
		H-30 (4") - Individual	1					1,000
		H-36 (4") - Individual	1					1,000
		H-38 (4") - Individual	1					1,000
		H-40 (4") - Individual	1					1,000
		H-44 (4") - Individual	1					1,000
		H-46 (4") - Individual	1					1,000
		H-50 (4") - Individual	1					1,000
		H-51 (4") - Individual	1					1,000
		H-52 (4") - Individual	1					1,000
		H-55 (4") - Individual	1					1,000
		H-56 (4") - Individual	1					1,000
		H-57 (4") - Individual	1					1,000
		H-59 (4") - Individual	1					1,000
		H-60 (4") - Individual	1					1,000
		H-61 (4") - Individual	1					1,000
		H-63 (4") - Individual	1					1,000
		H-64 (4") - Individual	1					1,000
		H-66 (4") - Individual	1					1,000
		H-67 (4") - Individual	1					1,000
		H-69 (4") - Individual	1					1,000
		H-70 (4") - Individual	1					1,000
		H-71 (4") - Individual	1					1,000
		H-72 (4") - Individual	1					1,000
		H-81 (4") - Individual	1					1,000
		H-86 (4") - Individual	1					1,000
		H-87 (4") - Individual	1					1,000
		H-91 (4") - Individual	1					1,000
		H-93 (4") - Individual	1					1,000
		Hidrantes compartidas de 3" y 4" hasta 3 Tomas						
		H-03 (4") - 2 Tomas	1					1,000

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	H-05 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-09 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-10 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-11 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-12 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-19 (4") - 2 Tomas	1					1,000
	H-20 (4") - 2 Tomas	1					1,000
	H-22 (4") - 2 Tomas	1					1,000
	H-24 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-26 (4") - 2 Tomas	1					1,000
	H-29 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-32 (4") - 2 Tomas	1					1,000
	H-43 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-48 (4") - 2 Tomas	1					1,000
	H-53 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-54 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-58 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-62 (4") - 2 Tomas	1					1,000
	H-65 (4") - 2 Tomas	1					1,000
	H-68 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-73 (4") - 2 Tomas	1					1,000
	H-75 (4") - 2 Tomas	1					1,000
	H-76 (4") - 2 Tomas	1					1,000
	H-78 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-80 (4") - 2 Tomas	1					1,000
	H-82 (4") - 3 Tomas	1					1,000
	H-97 (4") - 2 Tomas	1					1,000

61,00

CAS_HID_T2 ud CASETA HIDRANTE TIPO 2 DIM. 2,5x1,5x2.2

Ud. Caseta de hormigón armado HA-25 con mallazo electrosoldado, de medida interior útil 250x150x220 con doble puerta de plancha galvanizada con rejillas de ventilación y cierre para candado (incluido) y separador central de plancha galvanizada para alojamiento de hidrantes de 6" y 8" individuales e hidrantes compartidos de 4 o más tomas. Totalmente colocada

Hidrantes de 6 y 8" individuales:

H-31 (6") - Individual	1	1,000
H-39 (8") - Individual	1	1,000
H-41 (6") - Individual	1	1,000
H-42 (6") - Individual	1	1,000
H-45 (6") - Individual	1	1,000
H-47 (6") - Individual	1	1,000
H-74 (6") - Individual	1	1,000
H-77 (6") - Individual	1	1,000
H-79 (6") - Individual	1	1,000
H-83 (6") - Individual	1	1,000
H-88 (6") - Individual	1	1,000
H-89 (6") - Individual	1	1,000
H-90 (6") - Individual	1	1,000
H-92 (6") - Individual	1	1,000
H-94 (6") - Individual	1	1,000
H-95 (6") - Individual	1	1,000
H-96 (6") - Individual	1	1,000
H-98 (6") - Individual	1	1,000
H-99 (6") - Individual	1	1,000

Hidrantes compartidos de mas de 3 tomas

H-01 (3") - 7 Tomas	1	1,000
H-06 (4") - 4 Tomas	1	1,000
H-13 (3") - 9 Tomas	1	1,000
H-14 (4") - 6 Tomas	1	1,000
H-15 (4") - 8 Tomas	1	1,000
H-16 (3") - 9 Tomas	1	1,000
H-17 (3") - 5 Tomas	1	1,000
H-18 (3") - 7 Tomas	1	1,000
H-21 (4") - 4 Tomas	1	1,000
H-23 (4") - 6 Tomas	1	1,000
H-25 (4") - 8 Tomas	1	1,000
H-27 (4") - 6 Tomas	1	1,000
H-33 (4") - 4 Tomas	1	1,000
H-34 (4") - 4 Tomas	1	1,000
H-35 (4") - 4 Tomas	1	1,000
H-37 (4") - 4 Tomas	1	1,000

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		H-49 (6") - 2 Tomas	1				1,000	
		H-84 (4") - 4 Tomas	1				1,000	
		H-85 (4") - 5 Tomas	1				1,000	
								38,00
SUBCAPÍTULO C-06-09 CRUCES DE TUBERIA. HINCAS								
APARTADO C-06-09-01 CRUCES CON CARRETERAS Y FFCC. HINCAS								
R01EX020.3	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENOS						
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso roca fragmentada con martillo rompedor, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.						
		Excavacion fosos de ataque:						
		Foso ataque FFCC	1	14,000	6,000	4,400	369,600	
		Foso ataque A-22 Tuberia Impulsion	1	14,000	6,000	2,700	226,800	
		Foso ataque A-22	1	14,000	6,000	2,350	197,400	
								793,80
HINCA1200	m	Hinca a rotación con tubo de acero de DN1200x12mm						
		Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hincado o perforación para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 1200x12 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, ajustada a los condicionantes técnicos de la carretera o ferrocarril. El precio unitario incluye el suministro, soldadura e instalación del tubo en acero, pruebas de esanqueidad, servicio de camion grua para la carga y descarga de maquinaria, bajada de tubos al foso de ataque y retirada de tierras al exterior del foso, generador propio a obra y bombeo de agua del foso en el caso de filtraciones por lluvias.						
		Cruce FFCC	1	34,000			34,000	
		Cruce A-22, N-240 y Acequia de Valcarca	1	166,000			166,000	
								200,00
HINCA600	m	Hinca a rotación con tubo de acero de DN600x8mm						
		Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hincado o perforación para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 600x8 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, ajustada a los condicionantes técnicos de la carretera o ferrocarril. El precio unitario incluye el suministro, soldadura e instalación del tubo en acero, pruebas de esanqueidad, servicio de camion grua para la carga y descarga de maquinaria, bajada de tubos al foso de ataque y retirada de tierras al exterior del foso, generador propio a obra y bombeo de agua del foso en el caso de filtraciones por lluvias.						
		Cruce A-22 y N-240	1	80,000			80,000	
								80,00
TRANS2	ud	Transporte maquinaria hincas y cambios emplazamiento						
		Transporte equipos hinca	1				1,000	
								1,00
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-Ila, 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.						
		Muros reaccion hinca	3	4,000	0,500	1,150	6,900	
		Solera	3	12,000	4,000	0,150	21,600	
								28,50
I15008HU	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.						
		Muros reaccion hinca	6	4,000		1,150	27,600	
		Solera	6	12,000	4,000		288,000	
								315,60

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
I16035HU	m² Encofrado y desencofrado muros dos caras, h <= 1,5 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. Muros reaccion hinca	3	4,000		1,150	13,800	
							13,80
CRZP	ud Cruce por paso existente en la A-22 Partida alzada para el montaje y anclado de la tubería T.5-Tramo 18 de PEAD DN 400 por el paso existente bajo la autovía A-22 (Marco prefabricado de hormigón de 2x2). Incluyen todas las obras necesarias para su colocación y anclaje al marco prefabricado de hormigón. Incluida la demolición si fuese necesaria de la arqueta de entrada y salida y su posterior reposición. Cruce tubería T.5 por paso existente A-22	1				1,000	
							1,00
APARTADO C-06-09-02 CRUCES CON CAMINOS							
PASO2	m CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 400 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada. En cruces con tubería de menos de 280 mm	45	4,000			180,000	
							180,00
PASO3	m CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 500 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada. En cruces con tubería de 315 y 355	6	4,000			24,000	
							24,00
PASO4	m CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 600 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada. En cruces tuberías de 400 y 450	8	4,000			32,000	
							32,00
PASO5	m CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 800 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada. En cruces tuberías de 500 y 600	2	4,000			8,000	
							8,00
PASO1	m CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 1200 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada. En cruces tuberías de 1000	6	4,000			24,000	
							24,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-06-10 ARQUETAS								
I14013HU	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ia, 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.						
		Arqueta V.R.P. 1 (T.5 pk 1500)						
		Lado largo	2	5,000	0,250	2,500		6,250
		Lado corto	2	2,000	0,250	2,500		2,500
		Solera	1	5,000	2,500	0,250		3,125
		Arqueta V.R.P. 2 (T.3 pk 363)						
		Lado largo	2	4,500	0,250	1,600		3,600
		Lado corto	2	2,000	0,250	1,600		1,600
		Solera	1	4,500	2,500	0,250		2,813
		Arqueta V.R.P. 3 (T.5.3 pk 893)						
		Lado largo	2	3,500	0,250	2,500		4,375
		Lado corto	2	2,500	0,250	2,500		3,125
		Solera	1	3,500	2,000	0,250		1,750
		Arqueta valvula corte T5 pk0						
		Lado largo	2	2,500	0,250	2,500		3,125
		Lado corto	2	1,500	0,250	2,500		1,875
		Solera	1	2,500	2,000	0,250		1,250
		Arqueta entrada hinca FFCC						
		Lado largo	2	3,000	0,350	4,700		9,870
		Lado corto	2	2,300	0,350	4,700		7,567
		Solera	1	3,000	3,000	0,350		3,150
		Arqueta salida hinca FFCC						
		Lado largo	2	3,000	0,350	4,700		9,870
		Lado corto	2	2,300	0,350	4,700		7,567
		Solera	1	3,000	3,000	0,350		3,150
		Arqueta entrada hinca A-22 y Ac.Valcarca						
		Lado largo	2	3,000	0,300	3,200		5,760
		Lado corto	2	2,600	0,300	3,200		4,992
		Solera	1	3,000	3,000	0,300		2,700
		Arqueta salida hinca A-22 y Ac.Valcarca						
		Lado largo	2	3,000	0,350	5,200		10,920
		Lado corto	2	2,300	0,350	5,200		8,372
		Solera	1	3,000	3,000	0,350		3,150
								112,46
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada						
		Aceros en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
		Arqueta V.R.P. 1 (T.5 pk 1500)						
		Lado largo	4	5,000		2,500		50,000
		Lado corto	4	2,000		2,500		20,000
		Solera	2	5,000	2,500			25,000
		Arqueta V.R.P. 2 (T.3 pk 363)						
		Lado largo	4	4,500		1,600		28,800
		Lado corto	4	2,000		1,600		12,800
		Solera	2	4,500	2,500			22,500
		Arqueta V.R.P. 3 (T.5.3 pk 893)						
		Lado largo	4	3,500		2,500		35,000
		Lado corto	4	2,500		2,500		25,000
		Solera	2	3,500	2,000			14,000
		Arqueta valvula corte T5 pk0						
		Lado largo	4	2,500		2,500		25,000
		Lado corto	4	1,500		2,500		15,000
		Solera	2	2,500	2,000			10,000
								283,10
I15016HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 12-12 mm, B500T, colocada						
		Aceros en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
		Arqueta entrada hinca FFCC						
		Lado largo	4	3,000		4,700		56,400
		Lado corto	4	2,300		4,700		43,240
		Solera	2	3,000	3,000			18,000
		Arqueta salida hinca FFCC						
		Lado largo	4	3,000		4,700		56,400
		Lado corto	4	2,300		4,700		43,240
		Solera	2	3,000	3,000			18,000

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		Arqueta entrada hinca A-22 y Ac.Valcarca						
		Lado largo	4	3,000		3,200		38,400
		Lado corto	4	2,600		3,200		33,280
		Solera	2	3,000	3,000			18,000
		Arqueta salida hinca A-22 y Ac.Valcarca						
		Lado largo	4	3,000		5,200		62,400
		Lado corto	4	2,300		5,200		47,840
		Solera	2	3,000	3,000			18,000
								453,20
I16036HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos						
		Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						
		Arqueta V.R.P. 1 (T.5 pk 1500)						
		Lado largo	2	5,000		2,500		25,000
		Lado corto	2	2,000		2,500		10,000
		Arqueta V.R.P. 2 (T.3 pk 363)						
		Lado largo	2	4,500		1,600		14,400
		Lado corto	2	2,000		1,600		6,400
		Arqueta V.R.P. 3 (T.5.3 pk 893)						
		Lado largo	2	3,500		2,500		17,500
		Lado corto	2	2,500		2,500		12,500
		Arqueta valvula corte T5 pk0						
		Lado largo	2	2,500		2,500		12,500
		Lado corto	2	1,500		2,500		7,500
		Arqueta entrada hinca FFCC						
		Lado largo	2	3,000		4,700		28,200
		Lado corto	2	2,300		4,700		21,620
		Arqueta salida hinca FFCC						
		Lado largo	2	3,000		4,700		28,200
		Lado corto	2	2,300		4,700		21,620
		Arqueta entrada hinca A-22 y Ac.Valcarca						
		Lado largo	2	3,000		3,200		19,200
		Lado corto	2	2,600		3,200		16,640
		Arqueta salida hinca A-22 y Ac.Valcarca						
		Lado largo	2	3,000		5,200		31,200
		Lado corto	2	2,300		5,200		23,920
								296,40
TA0300	m²	Tapa chapa lagrimada 3/5 mm c/estructura						
		Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m2 anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 1 m. * 1 m. con bisagra, asa y candado. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Todo ello según la normativa establecida para este tipo de tratamietno anticorrosión especificado en el pliego. Medida la superficie realmente colocada.						
		Arqueta V.R.P. 1 (T.5 pk 1500)	1	5,000	2,500			12,500
		Arqueta V.R.P. 2 (T.3 pk 363)	1	4,500	2,500			11,250
		Arqueta V.R.P. 3 (T.5.3 pk 893)	1	3,500	2,000			7,000
		Arqueta valvula corte T5 pk0	1	2,500	2,000			5,000
		Arqueta entrada hinca FFCC	1	3,000	3,000			9,000
		Arqueta salida hinca FFCC	1	3,000	3,000			9,000
		Arqueta entrada hinca A-22 y Ac.Valcarca	1	3,000	3,000			9,000
		Arqueta salida hinca A-22 y Ac.Valcarca	1	3,000	3,000			9,000
								71,75
TA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm colocado						
		Pate de polipropileno de 30 cm * 25 cm colocado.						
		Arqueta V.R.P. 1 (T.5 pk 1500)	7					7,000
		Arqueta V.R.P. 2 (T.3 pk 363)	4					4,000
		Arqueta V.R.P. 3 (T.5.3 pk 893)	7					7,000
		Arqueta valvula corte T5 pk0	7					7,000
		Arqueta entrada hinca FFCC	12					12,000
		Arqueta salida hinca FFCC	12					12,000
		Arqueta entrada hinca A-22 y Ac.Valcarca	8					8,000

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Arqueta salida hinca A-22 y Ac.Valcarca	13				13,000	
							70,00
R07MP506	ud ARQUETA PREFABRICADA ø60 cm						
	Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa machihembrados de ø60 cm cerrada con tapa de chapa lagrimada de 3/5 mm pintada con epoxy de 250 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta y capa de gravilla en parte superior de la arqueta.						
	En ventosas de 2 y 3"						
	T.2 - pk 107.406 - (140_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.3 - pk 1164.000 - (400_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.3 - pk 1533.712 - (400_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.3 - pk 2250.342 - (355_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.3 - pk 2586.768 - (140_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.3 - pk 3016.465 - (140_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.3 - pk 725.000 - (400_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.3.1 - pk 245.797 - (140_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.3.2 - pk 0.000 - (160_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.3.3 - pk 60.682 - (125_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.3.4 - pk 1078.442 - (225_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.3.4 - pk 1678.174 - (125_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.3.4 - pk 272.552 - (250_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.3.4 - pk 835.474 - (250_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.3.5 - pk 32.186 - (250_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.3.6 - pk 43.571 - (225_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5 - pk 1790.136 - (400 PRFV-16)	1				1,000	
	T.5 - pk 3043.276 - (400_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5 - pk 4094.628 - (315_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5 - pk 4564.313 - (250_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5 - pk 4841.960 - (250_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5 - pk 5379.668 - (180_(PEAD-16))	1				1,000	
	T.5 - pk 5727.925 - (125_(PEAD-16))	1				1,000	
	T.5.10 - pk 273.066 - (125_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5.11 - pk 540.730 - (140_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5.11.2 - pk 63.675 - (110_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5.12 - pk 283.404 - (140_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5.14 - pk 45.635 - (110_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5.16 - pk 76.770 - (110_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5.18 - pk 33.526 - (125_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5.2 - pk 80.017 - (140_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.5.20 - pk 27469 - (125_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5.3 - pk 504.163 - (250_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.5.3 - pk 893.432 - (250_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.5.4 - pk 323.951 - (160_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.5.7 - pk 38055 - (110_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.5.9 - pk 45.924 - (110_(PEAD-12,5))	1				1,000	
	T.7 - pk 2465.000 - (355_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.7 - pk 2830.778 - (225_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.7 - pk 3197.744 - (225_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.7 - pk 3672.373 - (160_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.7.1 - pk 193.229 - (200_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.7.2 - pk 398.000 - (315_(PEAD-10))	1				1,000	
	T.7.2 - pk 519.397 - (250_(PEAD-10))	1				1,000	
	TH.59 - pk 25.243 - (125_(PEAD-10))	1				1,000	
	TH.74 - pk 12.772 - (200_(PEAD-10))	1				1,000	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	TH.95 - pk 25.978 - (200_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3 - pk 1673.294 - (400_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3 - pk 213.534 - (400 PRFV-10)	1					1,000
	T.3 - pk 363.064 - (400 PRFV-10)	1					1,000
	T.5 - pk 1300.000 - (450 PRFV-10)	1					1,000
	T.5 - pk 2385.522 - (400 PRFV-16)	1					1,000
	T.5 - pk 3815.119 - (315_(PEAD-12.5))	1					1,000
	T.5 - pk 417.372 - (600 PRFV-10)	1					1,000
	T.5 - pk 774.232 - (450 PRFV-10)	1					1,000
	T.5.3 - pk 39.479 - (355_(PEAD-10))	1					1,000
	T.7 - pk 1773.214 - (355_(PEAD-10))	1					1,000

57,00

R07BP ud ARQUETA PREFABRICADA ø100 cm

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

En ventosas de 4 y 6"

	T.5 - pk 0.000 - (600 PRFV-10)	1					1,000
	T.7 - pk 1096.973 - (450 PRFV-10)	1					1,000
	T.7 - pk 514.018 - (500 PRFV-10)	1					1,000
	T.IMP - pk 1348.497 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 2258.460 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 2365.537 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 2550.000 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 3319.440 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 3707.460 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 633.270 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 830.939 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 868.887 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	En desagües:						
	T.IMP - pk 1895.115 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 198.934 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 2550.000 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.IMP - pk 830.939 - (1000_(ACH-16))	1					1,000
	T.3 - pk 1164.000 - (400_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3 - pk 1546.169 - (400_(PEAD-10))	1					1,000
	T.5 - pk 1129.295 - (450 PRFV-10)	1					1,000
	T.5 - pk 2003.290 - (400 PRFV-16)	1					1,000
	T.5 - pk 715.121 - (500 PRFV-10)	1					1,000
	T.7 - pk 1324.892 - (450 PRFV-10)	1					1,000
	T.7 - pk 699.520 - (500 PRFV-10)	1					1,000
	T.3.4 - pk 102.592 - (315_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3.4 - pk 950.133 - (225_(PEAD-10))	1					1,000
	T.5 - pk 3328.159 - (355_(PEAD-12.5))	1					1,000
	T.7 - pk 2720.000 - (250_(PEAD-10))	1					1,000
	T.1 - pk 441.221 - (125_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3 - pk 2700.553 - (140_(PEAD-12.5))	1					1,000
	T.3.2 - pk 483.905 - (125_(PEAD-10))	1					1,000
	T.3.4 - pk 1447.114 - (180_(PEAD-12.5))	1					1,000
	T.3.5 - pk 383.792 - (160_(PEAD-12.5))	1					1,000
	T.5 - pk 5326.853 - (180_(PEAD-16))	1					1,000
	T.5 - pk 5739.221 - (125_(PEAD-16))	1					1,000
	T.5.1 - pk 324.879 - (140_(PEAD-10))	1					1,000
	T.5.11 - pk 133.710 - (200_(PEAD-12.5))	1					1,000
	T.5.13 - pk 95.351 - (110_(PEAD-12.5))	1					1,000
	T.5.3.2 - pk 87.454 - (125_(PEAD-12.5))	1					1,000

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		T.5.5 - pk 245.542 - (125_(PEAD-12,5))	1				1,000	
		T.5.7 - pk 210.379 - (125_(PEAD-12,5))	1				1,000	
		T.7.2 - pk 992.054 - (250_(PEAD-10))	1				1,000	
		T.7.3 - pk 156.242 - (160_(PEAD-10))	1				1,000	
		T.7.7 - pk 107.916 - (140_(PEAD-10))	1				1,000	
								43,00

SUBCAPÍTULO C-06-11 ANCLAJE PIEZAS ESPECIALES

IOAPPHU m³ Anclaje de piezas especiales en tubería

Anclaje de piezas especiales colocadas en la red de tuberías, ya sean tes, cruces, codos, tes de ventosa o de hidrantes y en sujeción de válvulas. Se incluye hormigón HA-25, acero B-500 SD, encofrado y desencofrado correspondiente, el pequeño material y medios auxiliares necesarios.

En tuberías de PEAD. Anclajes incluidos en la partida de tubería
En tuberías de ACH y PRFV:

Codos DN1000 <45°	6	1,750	1,000	2,500	26,250
Codos DN1000 <45°	16	1,250	1,000	2,000	40,000
Codos tuberías PRFV 400 a 600	9	2,000	0,500	1,200	10,800
TES	31	2,000	0,500	1,500	46,500
Otros anclajes necesarios	10	2,000	0,500	1,500	15,000

138,55

SUBCAPÍTULO C-06-12 REPOSICION DE SERVICIOS

APARTADO C-06-12-01 REPOSICION DE INSTALACIONES DE RIEGO

REPOS_REG m² Reposición aspersores/goteo

M2 de reposición de instalaciones de aspersión y goteo afectada por las obras, incluyendo empalmes de tuberías, ramales portagoteros, aspersores y cualquier otro elemento de la instalación que se haya visto afectado, totalmente instalado y probado.

22218A01800002-b (H-36)	630,96	630,960
22218A01800002-b (H-36)	785,56	785,560
22218A01800006-a (H-36)	305,6	305,600
22218A01800011-a (H-98)	10,67	10,670
22218A01800014-a (H-99)	1034,01	1.034,010
22218A01800035-a (H-95)	283,09	283,090
22218A01800036-a (H-96)	690,4	690,400
22218A01900057-a (H-96)	76,01	76,010
22218A01900062-0 (H-96)	28,57	28,570
22218A01900063-0 (H-95)	97,22	97,220
22218A01900063-0 (H-95)	560,1	560,100
22218A01900110-a (H-41)	36,82	36,820
22218A02000024-a (H-45)	356,68	356,680
22218A02000024-a (H-45)	1722,58	1.722,580
22218A02000039-a (H-45)	262,51	262,510
22218A02000042-0 (H-47)	433,77	433,770
22218A02000053-0 (H-49)	161,92	161,920
22218A02000055-a (H-49)	208,49	208,490
22218A02000055-a (H-49)	548,65	548,650
22218A02000057-0 (H-52)	232,58	232,580
22218A02000061-b (H-52)	205,06	205,060
22218A02000061-b (H-52)	280,31	280,310
22218A02000067-0 (H-90)	136,44	136,440
22218A02000076-a (H-92)	186,43	186,430
22218A02000076-a (H-92)	864,01	864,010
22218A02000076-b (H-92)	382,31	382,310
22218A02000100-a (H-55)	278,67	278,670
22218A02000101-0 (H-89)	14,34	14,340
22218A02000101-0 (H-89)	132,2	132,200
22218A02000101-0 (H-89)	349,05	349,050
22218A02000106-0 (H-89)	175,64	175,640
22218A02000109-a (H-90)	384,9	384,900
22218A02000109-a (H-90)	1299,54	1.299,540
22218A02000110-a (H-90)	392	392,000
22218A02000130-0 (H-47)	193,33	193,330
22218A02000173-0 (H-86)	447,25	447,250
22218A02000174-0 (H-86)	475,96	475,960
22218A02100087-a (H-88)	992,95	992,950
22218A02100091-a (H-78)	235,41	235,410
22218A02100091-c (H-78)	1006,59	1.006,590
22218A02100116-0 (H-88)	464,86	464,860
22218A02100154-0 (H-88)	13,14	13,140

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		22218A02100154-0 (H-88)	186,75				186,750	
		22218A02100164-0 (H-84)	135,88				135,880	
		22218A02100164-0 (H-84)	186,5				186,500	
		22218A02100172-0 (H-83)	906,78				906,780	
		22218A02100173-0 (H-83)	97,24				97,240	
		22218A02100174-0 (H-83)	733,67				733,670	
		22218A02100175-a (H-88)	940,1				940,100	
		22218A02100176-a (H-88)	420,22				420,220	
		22218A02500073-0 (H-79)	335,64				335,640	
		22218A02500089-a (H-74)	231,09				231,090	
		22218A02500093-a ()	477,24				477,240	
		22218A02500224-a ()	923,55				923,550	
								22.951,24
A090380	m	Tubería PRFV, ø 900 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada						
		Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 900 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		Reposicion posibles roturas en cruces tubería CR Adamil	1	4,000			4,000	
								4,00
		APARTADO C-06-12-02 REPOSICION DE CAMINOS						
I06029HU	m³	Construcción de capa granular zahorra RCD 0/20						
		Construcción de capa granular de espesor mayor a 20 cm, con zahorra RCD 0/20, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, con distancia máxima del agua de 3 km.						
		Reposición caminos afectados	1	200,000	4,000	0,150	120,000	
								120,00
		APARTADO C-06-12-03 REPOSICION DE ACEQUIAS DE HORMIGON						
MTTU1	m	TUBO MACHIMBRADO 300X1100						
		Tubo cilíndrico de hormigón en masa DN 300 de sección interior circular y unión rígida machimbrada. Longitud 1,1 metros, espesor 65 mm, peso 310 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.						
		Reposiciones de la red de riego acutal Según medición auxiliar:	20	3,000			60,000	
								60,00
MTTU2	m	TUBO MACHIMBRADO 400X1100						
		Tubo cilíndrico de hormigón en masa DN 400 de sección interior circular y unión rígida machimbrada. Longitud 1,1 metros, espesor 65 mm, resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.						
		Reposiciones de la red de riego acutal Según medición auxiliar:	15	3,000			45,000	
								45,00
MTTU3	m	TUBO MACHIMBRADO 500X1100						
		Tubo cilíndricos de hormigón en masa DN 500 de sección interior circular y unión rígida machimbrada. Longitud 1,1 metros, espesor 65 mm, peso 310 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.						
		Reposiciones de la red de riego acutal Según medición auxiliar:	10	3,000			30,000	
								30,00
REPOS05	m	REPOSICION CANALETA DE RIEGO						
		Ml de reposición de canal o acequia de riego de características similares a la existente.						
			5	3,000			15,000	
								15,00
TUBHA2	m	TUBERIA DE HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTICA DN600X2350						
		Tubo cilíndricos de hormigón armado con junta elastica DN 600 Clase III (Norma UNE-EN 1916. Clasificación A). Longitud 2,35 metros, peso 449 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.						
		Reposiciones de la red de riego acutal Según medición auxiliar:	10	3,000			30,000	
								30,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
TUBHA3	m	TUBERIA DE HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTICA DN800X2350 Tubo cilíndricos de hormigón armado con junta elastica DN 800 Clase III (Norma UNE-EN 1916. Clasificación A). Longitud 2,35 metros, peso 705 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja. Reposiciones de la red de riego acutal Según medición auxiliar:	5	3,000			15,000	
								15,00
TUBHA1	m	TUBERIA DE HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTICA DN1000X2350 Tubo cilíndricos de hormigón armado con junta elastica DN 1000 Clase III (Norma UNE-EN 1916. Clasificación A). Longitud 2,35 metros, peso 1050 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja. Reposiciones de la red de riego acutal Según medición auxiliar:	5	3,000			15,000	
								15,00
REPCH1	m	REPOSICIÓN DE CANAL DE HORMIGÓN DE HASTA 1 M2 ROTURA Y REPOSICION DE CANALES SECUNDARIOS PARA RIEGO DE HASTA 1 M2 DE SECCIÓN, EN SERVICIO, INCLUYENDO LA DEMOLICION DEL CANAL EXISTENTE Y RETIRADA DEL MATERIAL A VERTEDERO INCLUSO CANON DE VERTIDO, EXCAVACION Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA LA EJECUCION DEL NUEVO CANAL, CANAL EN HORMIGON EN MASA IN SITU DE IGUALES DIMENSIONES AL EXISTENTE, HORMIGON EN MASA TIPO HM-30/B/20/IIa+Qa PARA EL CANAL, ENCOFRADOS NECESARIOS PARA HORMIGONADO, DESENCOFRADOS, SELLADO DE LAS JUNTAS CON MORTERO ESPECIALES Y RELLENOS COMPACTADOS ALREDEDOR DEL CANAL TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN SERVICIO. Segun medición auxiliar	5	4,000			20,000	
								20,00
REPAH	ud	REPOSICIÓN DE ARQUETAS DE HORMIGÓN ROTURA Y REPOSICION DE ARQUETAS DE HORMIGÓN DE HASTA 4 M2 DE SECCIÓN Y 1,5M DE ALTURA, EN SERVICIO, INCLUYENDO LA DEMOLICION Y RETIRADA DEL MATERIAL A VERTEDERO INCLUSO CANON DE VERTIDO, EXCAVACION Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA LA EJECUCION DE LA NUEVA ARQUETA EN HORMIGON EN MASA IN SITU DE IGUALES DIMENSIONES A LA EXISTENTE, HORMIGON EN MASA TIPO HM-30/B/20/IIa+Qa PARA LA ARQUETA, ENCOFRADOS NECESARIOS PARA HORMIGONADO, DESENCOFRADOS, SELLADO DE LAS JUNTAS CON MORTERO ESPECIALES Y RELLENOS COMPACTADOS ALREDEDOR DE LA ARQUETA TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN SERVICIO. Segun medicion auxiliar	4				4,000	
								4,00
REPMH	m	REPOSICIÓN DE MUROS DE HORMIGÓN ROTURA Y REPOSICION DE MUROS DE HORMIGÓN DE HASTA 3 M DE ALTURA, INCLUYENDO LA DEMOLICION Y RETIRADA DEL MATERIAL A VERTEDERO INCLUSO CANON DE VERTIDO, EXCAVACION Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA LA EJECUCION DEL NUEVO MURO EN HORMIGON ARMADO DE IGUALES DIMENSIONES AL EXISTENTE, HORMIGON TIPO HA-30/B/20/IIa+Qa .TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN SERVICIO. Según medicion auxiliar	5	2,000			10,000	
								10,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO C-06-12-04 REPOSICION DE OTRAS INFRESTRUCTURAS								
I23020HU	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.						
		Reposicion vallados afectados	10	5,000			50,000	
								50,00
E04AM070-8	m²	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15 cm. D=8 mm. Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 S de D=8 mm. en cuadrícula 15x15 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL y CTE-SE-A.						
		Reposicion cuneta camino San Quilez	1	240,000	1,200		288,000	
								288,00
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ia, 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.						
		Reposicion cuneta camino San Quilez	1	240,000	1,200	0,150	43,200	
								43,20

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	----	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO C-07 RED TERCIARIA

SUBCAPÍTULO C-07-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

R01EX010B m³ EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO

Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.

Zanjas red 3ª en hidrante:

Area seccion tipo: 1,70 m2/ml

H-01	1	281,000	1,700	477,700
H-06	1	31,000	1,700	52,700
H-07	1	11,000	1,700	18,700
H-08	1	16,000	1,700	27,200
H-10	1	74,000	1,700	125,800
H-11	1	99,000	1,700	168,300
H-12	1	22,000	1,700	37,400
H-13	1	190,000	1,700	323,000
H-14	1	161,000	1,700	273,700
H-15	1	127,000	1,700	215,900
H-16	1	97,000	1,700	164,900
H-17	1	131,000	1,700	222,700
H-18	1	194,000	1,700	329,800
H-21	1	157,000	1,700	266,900
H-22	1	21,000	1,700	35,700
H-23	1	236,000	1,700	401,200
H-24	1	20,000	1,700	34,000
H-25	1	254,000	1,700	431,800
H-26	1	135,000	1,700	229,500
H-27	1	131,000	1,700	222,700
H-33	1	216,000	1,700	367,200
H-34	1	29,000	1,700	49,300
H-37	1	389,000	1,700	661,300
H-43	1	62,000	1,700	105,400
H-44	1	13,000	1,700	22,100
H-45	1	73,000	1,700	124,100
H-47	1	107,000	1,700	181,900
H-48	1	630,000	1,700	1.071,000
H-49	1	70,000	1,700	119,000
H-52	1	71,000	1,700	120,700
H-54	1	229,000	1,700	389,300
H-58	1	237,000	1,700	402,900
H-62	1	43,000	1,700	73,100
H-66	1	12,000	1,700	20,400
H-68	1	205,000	1,700	348,500
H-69	1	90,000	1,700	153,000
H-75	1	20,000	1,700	34,000
H-76	1	190,000	1,700	323,000
H-78	1	408,000	1,700	693,600
H-80	1	12,000	1,700	20,400
H-82	1	362,000	1,700	615,400
H-84	1	177,000	1,700	300,900
H-85	1	105,000	1,700	178,500
H-89	1	116,000	1,700	197,200
H-90	1	129,000	1,700	219,300
H-92	1	190,000	1,700	323,000
H-95	1	32,000	1,700	54,400
H-97	1	237,000	1,700	402,900

11.631,40

R01RE400B m³ ASIENTO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM

Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		H-01	1	281,000	0,095		26,695	
		H-06	1	31,000	0,095		2,945	
		H-07	1	11,000	0,095		1,045	
		H-08	1	16,000	0,095		1,520	
		H-10	1	74,000	0,095		7,030	
		H-11	1	99,000	0,095		9,405	
		H-12	1	22,000	0,095		2,090	
		H-13	1	190,000	0,095		18,050	
		H-14	1	161,000	0,095		15,295	
		H-15	1	127,000	0,095		12,065	
		H-16	1	97,000	0,095		9,215	
		H-17	1	131,000	0,095		12,445	
		H-18	1	194,000	0,095		18,430	
		H-21	1	157,000	0,095		14,915	
		H-22	1	21,000	0,095		1,995	
		H-23	1	236,000	0,095		22,420	
		H-24	1	20,000	0,095		1,900	
		H-25	1	254,000	0,095		24,130	
		H-26	1	135,000	0,095		12,825	
		H-27	1	131,000	0,095		12,445	
		H-33	1	216,000	0,095		20,520	
		H-34	1	29,000	0,095		2,755	
		H-37	1	389,000	0,095		36,955	
		H-43	1	62,000	0,095		5,890	
		H-44	1	13,000	0,095		1,235	
		H-45	1	73,000	0,095		6,935	
		H-47	1	107,000	0,095		10,165	
		H-48	1	630,000	0,095		59,850	
		H-49	1	70,000	0,095		6,650	
		H-52	1	71,000	0,095		6,745	
		H-54	1	229,000	0,095		21,755	
		H-58	1	237,000	0,095		22,515	
		H-62	1	43,000	0,095		4,085	
		H-66	1	12,000	0,095		1,140	
		H-68	1	205,000	0,095		19,475	
		H-69	1	90,000	0,095		8,550	
		H-75	1	20,000	0,095		1,900	
		H-76	1	190,000	0,095		18,050	
		H-78	1	408,000	0,095		38,760	
		H-80	1	12,000	0,095		1,140	
		H-82	1	362,000	0,095		34,390	
		H-84	1	177,000	0,095		16,815	
		H-85	1	105,000	0,095		9,975	
		H-89	1	116,000	0,095		11,020	
		H-90	1	129,000	0,095		12,255	
		H-92	1	190,000	0,095		18,050	
		H-95	1	32,000	0,095		3,040	
		H-97	1	237,000	0,095		22,515	
								649,99

R01RE030 m³ RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN

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

Zanjas red 3ª en hidrante:

Area seccion tipo: 1,70 m2/ml
(67% de terreno franco)

H-01	0,67	281,000	1,700	320,059
H-06	0,67	31,000	1,700	35,309
H-07	0,67	11,000	1,700	12,529
H-08	0,67	16,000	1,700	18,224
H-10	0,67	74,000	1,700	84,286
H-11	0,67	99,000	1,700	112,761
H-12	0,67	22,000	1,700	25,058
H-13	0,67	190,000	1,700	216,410
H-14	0,67	161,000	1,700	183,379
H-15	0,67	127,000	1,700	144,653
H-16	0,67	97,000	1,700	110,483
H-17	0,67	131,000	1,700	149,209
H-18	0,67	194,000	1,700	220,966
H-21	0,67	157,000	1,700	178,823
H-22	0,67	21,000	1,700	23,919

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		H-23	0,67	236,000	1,700		268,804	
		H-24	0,67	20,000	1,700		22,780	
		H-25	0,67	254,000	1,700		289,306	
		H-26	0,67	135,000	1,700		153,765	
		H-27	0,67	131,000	1,700		149,209	
		H-33	0,67	216,000	1,700		246,024	
		H-34	0,67	29,000	1,700		33,031	
		H-37	0,67	389,000	1,700		443,071	
		H-43	0,67	62,000	1,700		70,618	
		H-44	0,67	13,000	1,700		14,807	
		H-45	0,67	73,000	1,700		83,147	
		H-47	0,67	107,000	1,700		121,873	
		H-48	0,67	630,000	1,700		717,570	
		H-49	0,67	70,000	1,700		79,730	
		H-52	0,67	71,000	1,700		80,869	
		H-54	0,67	229,000	1,700		260,831	
		H-58	0,67	237,000	1,700		269,943	
		H-62	0,67	43,000	1,700		48,977	
		H-66	0,67	12,000	1,700		13,668	
		H-68	0,67	205,000	1,700		233,495	
		H-69	0,67	90,000	1,700		102,510	
		H-75	0,67	20,000	1,700		22,780	
		H-76	0,67	190,000	1,700		216,410	
		H-78	0,67	408,000	1,700		464,712	
		H-80	0,67	12,000	1,700		13,668	
		H-82	0,67	362,000	1,700		412,318	
		H-84	0,67	177,000	1,700		201,603	
		H-85	0,67	105,000	1,700		119,595	
		H-89	0,67	116,000	1,700		132,124	
		H-90	0,67	129,000	1,700		146,931	
		H-92	0,67	190,000	1,700		216,410	
		H-95	0,67	32,000	1,700		36,448	

7.523,10

R01RE060 m³ RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN

Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.

Zanjas red 3ª en hidrante:

Area seccion tipo: 1,70 m2/ml

H-01	1	281,000	1,700	477,700
H-06	1	31,000	1,700	52,700
H-07	1	11,000	1,700	18,700
H-08	1	16,000	1,700	27,200
H-10	1	74,000	1,700	125,800
H-11	1	99,000	1,700	168,300
H-12	1	22,000	1,700	37,400
H-13	1	190,000	1,700	323,000
H-14	1	161,000	1,700	273,700
H-15	1	127,000	1,700	215,900
H-16	1	97,000	1,700	164,900
H-17	1	131,000	1,700	222,700
H-18	1	194,000	1,700	329,800
H-21	1	157,000	1,700	266,900
H-22	1	21,000	1,700	35,700
H-23	1	236,000	1,700	401,200
H-24	1	20,000	1,700	34,000
H-25	1	254,000	1,700	431,800
H-26	1	135,000	1,700	229,500
H-27	1	131,000	1,700	222,700
H-33	1	216,000	1,700	367,200
H-34	1	29,000	1,700	49,300
H-37	1	389,000	1,700	661,300
H-43	1	62,000	1,700	105,400
H-44	1	13,000	1,700	22,100
H-45	1	73,000	1,700	124,100
H-47	1	107,000	1,700	181,900
H-48	1	630,000	1,700	1.071,000
H-49	1	70,000	1,700	119,000
H-52	1	71,000	1,700	120,700
H-54	1	229,000	1,700	389,300
H-58	1	237,000	1,700	402,900
H-62	1	43,000	1,700	73,100

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		H-66	1	12,000	1,700		20,400	
		H-68	1	205,000	1,700		348,500	
		H-69	1	90,000	1,700		153,000	
		H-75	1	20,000	1,700		34,000	
		H-76	1	190,000	1,700		323,000	
		H-78	1	408,000	1,700		693,600	
		H-80	1	12,000	1,700		20,400	
		H-82	1	362,000	1,700		615,400	
		H-84	1	177,000	1,700		300,900	
		H-85	1	105,000	1,700		178,500	
		H-89	1	116,000	1,700		197,200	
		H-90	1	129,000	1,700		219,300	
		H-92	1	190,000	1,700		323,000	
		H-95	1	32,000	1,700		54,400	

11.228,50

SUBCAPÍTULO C-07-02 TUBERIAS

A08006BO m Tubería PE100, ø 50 mm, 0,8 MPa, colocada

Tubería de polietileno PE 100 de 50 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.

H-01-Toma 152	1	5,000	5,000
H-01-Toma 22	1	185,000	185,000
H-01-Toma 337	1	142,000	142,000
H-01-Toma 40	1	105,000	105,000
H-01-Toma 457	1	135,000	135,000
H-01-Toma 458	1	88,000	88,000
H-06-Toma 126	1	196,000	196,000
H-06-Toma 158d	1	54,000	54,000
H-13-Toma 113	1	213,000	213,000
H-13-Toma 192	1	45,000	45,000
H-13-Toma 231	1	91,000	91,000
H-13-Toma 238	1	86,000	86,000
H-13-Toma 241	1	5,000	5,000
H-13-Toma 261	1	5,000	5,000
H-13-Toma 295	1	55,000	55,000
H-13-Toma 344	1	92,000	92,000
H-15-Toma 93(120)	1	65,000	65,000
H-15-Toma 93(121)	1	19,000	19,000
H-15-Toma 93(122)	1	5,000	5,000
H-15-Toma 93(123)	1	14,000	14,000
H-15-Toma 93(125)	1	45,000	45,000
H-15-Toma 93(127)	1	20,000	20,000
H-15-Toma 93(128)	1	19,000	19,000
H-15-Toma 93(130)	1	48,000	48,000
H-16-Toma 93(124)	1	85,000	85,000
H-16-Toma 93(126)	1	31,000	31,000
H-16-Toma 93(129)	1	10,000	10,000
H-16-Toma 93(131)	1	10,000	10,000
H-16-Toma 93(132)	1	43,000	43,000
H-16-Toma 93(133)	1	10,000	10,000
H-16-Toma 93(134)	1	5,000	5,000
H-16-Toma 93(135)	1	60,000	60,000
H-16-Toma 93(136)	1	98,000	98,000
H-17-Toma 93(137)	1	121,000	121,000
H-17-Toma 93(138)	1	21,000	21,000
H-17-Toma 93(139)	1	36,000	36,000
H-17-Toma 93(23)	1	91,000	91,000
H-17-Toma 93(77)	1	57,000	57,000
H-18-Toma 109	1	49,000	49,000
H-18-Toma 151	1	91,000	91,000
H-18-Toma 204	1	80,000	80,000
H-18-Toma 252	1	15,000	15,000
H-18-Toma 411	1	48,000	48,000
H-18-Toma 97	1	10,000	10,000
H-23-Toma 262	1	5,000	5,000
H-23-Toma 383	1	78,000	78,000
H-23-Toma 397	1	161,000	161,000
H-25-Toma 19	1	29,000	29,000
H-25-Toma 258	1	5,000	5,000
H-25-Toma 298	1	96,000	96,000
H-25-Toma 340	1	97,000	97,000

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		H-25-Toma 423	1	48,000			48,000	
		H-25-Toma 424	1	30,000			30,000	
		H-27-Toma 111	1	5,000			5,000	
		H-27-Toma 206	1	33,000			33,000	
		H-27-Toma 294	1	5,000			5,000	
		H-27-Toma 357	1	62,000			62,000	
		H-27-Toma 75	1	60,000			60,000	
		H-33-Toma 108	1	15,000			15,000	
		H-35-Toma 89	1	5,000			5,000	
		H-43-Toma 145	1	10,000			10,000	
		H-43-Toma 71	1	5,000			5,000	
		H-68-Toma 359	1	206,000			206,000	
		H-80-Toma 110	1	13,000			13,000	
		H-82-Toma 211b	1	360,000			360,000	
		H-82-Toma 430	1	310,000			310,000	
		H-84-Toma 168	1	196,000			196,000	
								4.542,00
A08008BO	m	Tubería PE100, ø 63 mm, 0,8 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 63 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		H-01-Toma 44	1	98,000			98,000	
		H-18-Toma 392	1	5,000			5,000	
		H-23-Toma 166	1	101,000			101,000	
		H-25-Toma 137	1	120,000			120,000	
		H-34-Toma 429	1	79,000			79,000	
		H-35-Toma 254	1	94,000			94,000	
		H-35-Toma 266	1	5,000			5,000	
		H-43-Toma 342	1	55,000			55,000	
		H-68-Toma 456	1	37,000			37,000	
		H-75-Toma 208	1	5,000			5,000	
		H-78-Toma 360	1	157,000			157,000	
								756,00
A08010BO	m	Tubería PE100, ø 75 mm, 0,8 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 75 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		H-05-Toma 356	1	105,000			105,000	
		H-06-Toma 1b	1	22,000			22,000	
		H-13-Toma 272	1	123,000			123,000	
		H-24-Toma 442	1	5,000			5,000	
		H-37-Toma 349	1	168,000			168,000	
		H-85-Toma 27	1	32,000			32,000	
								455,00
A08018BO	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 0,8 MPa, colocada						
		Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 0,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
		H-03-Toma 181	1	59,000			59,000	
		H-03-Toma 57c	1	345,000			345,000	
		H-05-Toma 290a	1	5,000			5,000	
		H-05-Toma 291	1	16,000			16,000	
		H-06-Toma 1a	1	5,000			5,000	
		H-07-Toma 91	1	10,000			10,000	
		H-08-Toma 102	1	30,000			30,000	
		H-09-Toma 276	1	5,000			5,000	
		H-09-Toma 364	1	25,000			25,000	
		H-09-Toma 449	1	5,000			5,000	
		H-10-Toma 310	1	13,000			13,000	
		H-10-Toma 316	1	61,000			61,000	
		H-10-Toma 352	1	5,000			5,000	
		H-11-Toma 290b	1	41,000			41,000	
		H-11-Toma 395	1	37,000			37,000	
		H-11-Toma 70	1	197,000			197,000	
		H-12-Toma 350c	1	15,000			15,000	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	H-12-Toma 431	1	22,000			22,000	
	H-12-Toma 68b	1	5,000			5,000	
	H-14-Toma 198	1	17,000			17,000	
	H-14-Toma 199	1	42,000			42,000	
	H-14-Toma 249	1	5,000			5,000	
	H-14-Toma 362c	1	36,000			36,000	
	H-14-Toma 419	1	161,000			161,000	
	H-14-Toma 436	1	123,000			123,000	
	H-19-Toma 400	1	5,000			5,000	
	H-19-Toma 52	1	51,000			51,000	
	H-20-Toma 224b	1	5,000			5,000	
	H-20-Toma 321	1	13,000			13,000	
	H-21-Toma 115	1	5,000			5,000	
	H-21-Toma 307b	1	157,000			157,000	
	H-21-Toma 350b	1	14,000			14,000	
	H-21-Toma 369	1	5,000			5,000	
	H-22-Toma 118	1	86,000			86,000	
	H-22-Toma 302b	1	10,000			10,000	
	H-23-Toma 307a	1	153,000			153,000	
	H-23-Toma 98	1	5,000			5,000	
	H-24-Toma 454	1	15,000			15,000	
	H-24-Toma 73	1	318,000			318,000	
	H-25-Toma 332	1	101,000			101,000	
	H-26-Toma 120b	1	52,000			52,000	
	H-26-Toma 330	1	128,000			128,000	
	H-27-Toma 154	1	61,000			61,000	
	H-29-Toma 246	1	139,000			139,000	
	H-29-Toma 402b	1	5,000			5,000	
	H-29-Toma 86	1	5,000			5,000	
	H-32-Toma 29	1	5,000			5,000	
	H-32-Toma 322	1	5,000			5,000	
	H-33-Toma 350a	1	111,000			111,000	
	H-33-Toma 409	1	21,000			21,000	
	H-33-Toma 85	1	134,000			134,000	
	H-34-Toma 214	1	5,000			5,000	
	H-34-Toma 402a	1	41,000			41,000	
	H-34-Toma 84	1	14,000			14,000	
	H-35-Toma 139	1	49,000			49,000	
	H-37-Toma 315	1	5,000			5,000	
	H-37-Toma 336	1	330,000			330,000	
	H-37-Toma 351	1	32,000			32,000	
	H-43-Toma 218	1	136,000			136,000	
	H-44-Toma 100	1	534,000			534,000	
	H-47-Toma 379a	1	108,000			108,000	
	H-48-Toma 404a	1	5,000			5,000	
	H-48-Toma 62b	1	710,000			710,000	
	H-49-Toma 130b	1	70,000			70,000	
	H-49-Toma 78	1	10,000			10,000	
	H-52-Toma 386	1	72,000			72,000	
	H-53-Toma 184	1	132,000			132,000	
	H-53-Toma 217	1	5,000			5,000	
	H-53-Toma 226	1	148,000			148,000	
	H-54-Toma 193a	1	5,000			5,000	
	H-54-Toma 374	1	290,000			290,000	
	H-54-Toma 61	1	5,000			5,000	
	H-58-Toma 158a	1	230,000			230,000	
	H-58-Toma 292	1	5,000			5,000	
	H-58-Toma 391	1	10,000			10,000	
	H-62-Toma 45	1	22,000			22,000	
	H-62-Toma 58	1	22,000			22,000	
	H-65-Toma 155	1	5,000			5,000	
	H-65-Toma 48	1	25,000			25,000	
	H-66-Toma 162	1	144,000			144,000	
	H-67-Toma 219	1	193,000			193,000	
	H-68-Toma 220	1	5,000			5,000	
	H-73-Toma 354	1	5,000			5,000	
	H-73-Toma 396	1	140,000			140,000	
	H-75-Toma 289	1	20,000			20,000	
	H-76-Toma 404b	1	5,000			5,000	
	H-76-Toma 412	1	296,000			296,000	
	H-78-Toma 128	1	247,000			247,000	
	H-78-Toma 333	1	182,000			182,000	
	H-80-Toma 3	1	5,000			5,000	
	H-82-Toma 296	1	5,000			5,000	
	H-84-Toma 112	1	5,000			5,000	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	H-17-Toma 93(23) (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-17-Toma 93(77) (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-18-Toma 109 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-18-Toma 151 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-18-Toma 204 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-18-Toma 252 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-18-Toma 392 (Q: 4 l/s)	1				1,000	
	H-18-Toma 411 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-18-Toma 97 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-23-Toma 166 (Q: 4 l/s)	1				1,000	
	H-23-Toma 262 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-23-Toma 383 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-23-Toma 397 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-24-Toma 442 (Q: 5 l/s)	1				1,000	
	H-25-Toma 137 (Q: 4 l/s)	1				1,000	
	H-25-Toma 19 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-25-Toma 298 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-25-Toma 340 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-25-Toma 423 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-25-Toma 424 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-27-Toma 111 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-27-Toma 206 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-27-Toma 294 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-27-Toma 357 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-27-Toma 75 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-33-Toma 108 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-34-Toma 429 (Q: 4 l/s)	1				1,000	
	H-35-Toma 254 (Q: 3 l/s)	1				1,000	
	H-35-Toma 266 (Q: 4 l/s)	1				1,000	
	H-35-Toma 89 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-37-Toma 349 (Q: 6 l/s)	1				1,000	
	H-43-Toma 145 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-43-Toma 342 (Q: 4 l/s)	1				1,000	
	H-43-Toma 71 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-68-Toma 359 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-68-Toma 456 (Q: 4 l/s)	1				1,000	
	H-75-Toma 208 (Q: 4 l/s)	1				1,000	
	H-78-Toma 360 (Q: 4 l/s)	1				1,000	
	H-80-Toma 110 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-82-Toma 211b (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-82-Toma 430 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-84-Toma 168 (Q: 2 l/s)	1				1,000	
	H-85-Toma 27 (Q: 6 l/s)	1				1,000	
							83,00
TOMA80	ud CONJUNTO TOMA 3" (VALV. CORTE + HIDRAULICA + CONTADOR)						
	H-03-Toma 181 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-03-Toma 57c (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-05-Toma 290a (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-05-Toma 291 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-06-Toma 1a (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-09-Toma 276 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-09-Toma 364 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-09-Toma 449 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-10-Toma 310 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-10-Toma 316 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-10-Toma 352 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-11-Toma 290b (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-11-Toma 395 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-11-Toma 70 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-12-Toma 350c (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-12-Toma 431 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-12-Toma 68b (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-14-Toma 198 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-14-Toma 199 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-14-Toma 249 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-14-Toma 362c (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-14-Toma 419 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-14-Toma 436 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-19-Toma 400 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-19-Toma 52 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-20-Toma 224b (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-20-Toma 321 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-21-Toma 115 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-21-Toma 307b (Q: 15 l/s)	1				1,000	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	H-21-Toma 350b (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-21-Toma 369 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-22-Toma 118 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-22-Toma 302b (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-23-Toma 307a (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-23-Toma 98 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-24-Toma 454 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-24-Toma 73 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-25-Toma 332 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-26-Toma 120b (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-26-Toma 330 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-27-Toma 154 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-29-Toma 246 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-29-Toma 402b (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-29-Toma 86 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-32-Toma 29 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-32-Toma 322 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-33-Toma 350a (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-33-Toma 409 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-33-Toma 85 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-34-Toma 214 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-34-Toma 402a (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-34-Toma 84 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-35-Toma 139 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-37-Toma 315 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-37-Toma 336 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-37-Toma 351 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-43-Toma 218 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-48-Toma 404a (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-48-Toma 62b (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-49-Toma 130b (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-49-Toma 78 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-53-Toma 184 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-53-Toma 217 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-53-Toma 226 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-54-Toma 193a (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-54-Toma 374 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-54-Toma 61 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-58-Toma 158a (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-58-Toma 292 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-58-Toma 391 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-62-Toma 45 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-62-Toma 58 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-65-Toma 155 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-65-Toma 48 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-68-Toma 220 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-73-Toma 354 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-73-Toma 396 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-75-Toma 289 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-76-Toma 404b (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-76-Toma 412 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-78-Toma 128 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-78-Toma 333 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-82-Toma 296 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-84-Toma 112 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-84-Toma 169 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-84-Toma 211a (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-85-Toma 205 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-85-Toma 274 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-85-Toma 43 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-85-Toma 50 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-97-Toma 132 (Q: 15 l/s)	1				1,000	
	H-97-Toma 366b (Q: 15 l/s)	1				1,000	
							92,00
TOMA100	ud CONJUNTO TOMA 4" (VALV. CORTE + HIDRAULICA + CONTADOR)						
	H-80-Toma3 (Q:18 l/s)	1				1,000	
							1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C-08 AUTOMATIZACION								
SUBCAPÍTULO C-08-01 PUESTO CENTRAL								
CCONTROL	ud	CENTRO DE CONTROL						
		Descripción del producto: - Tipo de producto: Ordenador portátil - Sistemas operativos: Win 10 Pro 64 bits - inglés/español - Display: 15.6" WLED 1366 x 768 / HD - Gráficos: Intel HD Graphics 620 - Teclado numérico - Cámara web integrada - Conexión de redes 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.2, Gigabit Ethernet - Batería: 3 celdas - Seguridad: Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip - Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura): 38 cm x 25.38 cm x 2.38 cm - Estándares medioambientales: Calificado ENERGY STAR - Garantía del fabricante: Garantía limitada - 1 año Garantía limitada - batería - 1 año						
								1,00
PLAT	ud	PLATAFORMA Y APP DE GESTION						
		Software de gestión del riego desarrollado en tecnología web basándose en el estándar AEN/CTN68/SC2/GT3. No se encuentra en un ordenador local si no en la nube y es accesible por cualquier usuario desde cualquier dispositivo con internet vía web con claves seguras. Desde la plataforma es posible la integración con sistemas basados en PLC's estándar de mercado, a través de protocolos de comunicación abiertos. La plataforma permite: • Control en tiempo real de toda la instalación. • Visualización y ubicación de todos los elementos de la instalación mediante georreferenciación. • Iniciar el riego manualmente indefinidamente o configurando una hora de fin y/o un volumen máximo. • Detener el riego manualmente. • Lectura de contadores en tiempo real. • Lectura del caudal instantáneo en tiempo real. • Programación de riego automática por calendario y/o volumen particularizada para cada válvula o grupo de válvulas. El programa puede condicionarse a un volumen máximo particularizado por: programa de riego, válvula, hidrante o persona. • Dotaciones máximas por temporada asignable a cada regante, parcela o hidrante. • Gestión de alarmas de fuga, no caudal, caudal máximo y/o caudal mínimo. • Gestión y mantenimiento de los dispositivos: Control de los niveles de pila, cobertura, temperatura interior, errores de comunicación, interferencias,... Todas estas variables son visualizadas en gráficos y/o utilizadas como alarmas de mantenimiento definiendo límites de seguridad. • Visualización gráfica de todas las variables controladas por el sistema tanto a nivel hidráulico (caudales instantáneos, consumos, programas...) como a nivel de dispositivos (niveles de pila, cobertura, errores de comunicación, temperatura, ...). • Visualización de todas las alarmas definidas en la APP o en la plataforma • Acceso multiusuario con claves vía APP. Desde la APP cada usuario puede crear nuevos usuarios a los que dar acceso a parte de la instalación controlada por dicho usuario. Al definir cada usuario se le puede limitar qué elementos controla de la instalación de forma individual (hidrantes, programas y/o equipos...) y asignarle un rol diferente. Cada usuario accede mediante autenticación segura con alias y contraseña.						
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
SUBCAPÍTULO C-08-02 UNIDADES CONCENTRADORAS									
CON2	ud	Unidad concentradora solar Unidad concentradora solar dotada de: Módulo de comunicación GPRS para conexionado con servidor o puesto central. Incluye tarjeta SIM y las comunicaciones de un año. Cuadro de Control 12 Vdc: Cuadro de control para gestión de la unidad concentradora. Dispone de CPU DC 14E/10S PNP ETHERNET para la gestión y control de todos los procesos de la unidad concentradora. Con regulador de carga 12/24 Vdc de 20A para control de la alimentación mediante panel solar. Con Fuente de alimentación 120W/24V/5A para la alimentación del PLC. Montado en Armario plástico 500x700x250. CONCENTRADORA 433-451 MHz,12,5KHz: Unidad Concentradora con módem radio incorporado para comunicación con remotas. Capacidad para controlar hasta 128 remotas vía radio. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión: 433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Doble puerto Rs-232 y RS-485 con protocolo ModBus RTU. Alimentación a 230 Vca y 12 Vcc. Cable Interior Cuadro RG-58 1M N-Macho-N-Hembra: Cable coaxial RG-58 de 1 metro de longitud con conectores N-Macho y N-hembra. Antena Omnidireccional 3 dB: Antena Omnidireccional Diamond, que proporciona 3 dB de ganancia, para transmisión a 440-470 MHz, con conector PL hembra. Cable Coaxial 25 m: Cable Coaxial Comet 5D-FB de 25 m de longitud. Conectores PL macho - PL macho. Conector PL-hembra N macho. S/C Material diverso							
		Unidad concentradora	1					1,000	
								1,00	
BACULO	ud	Báculo para sujeción de antena y equipo fotovoltaico Báculo de altura mínima 14m con anclajes para la sujeción de equipo fotovoltaico y antena. En concentradora	1					1,000	
								1,00	
EQUIP	ud	Conjunto equipo fotovoltaico Conjunto equipo fotovoltaico compuesto por los siguientes elementos: Batería Estacionaria GEL de 12 V y 90Ah. Módulo Fotovoltaico 150 W Ip=8,88Amp y 22 Vp. Medidas 1482x676x40 mm. Soporte de acero para un módulo fotovoltaico 150 W provisto de abrazadera para fijarlo en una columna.							
		En concentradora	1					1,000	
								1,00	
SUBCAPÍTULO C-08-03 UNIDADES REMOTAS									
REM5SD	ud	UNIDAD REMOTA 5SD-6ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: - Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad. - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho. - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso							
		Remotas en hidrantes	88					88,000	
								88,00	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
REM6SD	ud	UNIDAD REMOTA 6SD-6ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad - 1 Ampliación salida digital latch de 2 hilos. - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso En hidrantes	2				2,000	2,00
REM7SD	ud	UNIDAD REMOTA 7SD-7ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad - 2 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 1 Ampliación de una entrada digital configurable como contador de 8 digitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso En hidrantes	3				3,000	3,00
REM8SD	ud	UNIDAD REMOTA 8SD-8ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad - 3 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 2 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 digitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso En hidrantes	2				2,000	2,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
REM9SD	ud	UNIDAD REMOTA 9SD-9ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad - 4 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 3 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso						
		En hidrantes	2					2,000
								<hr/> 2,00
REM10SD	ud	UNIDAD REMOTA 10SD-10ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad - 5 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 4 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso						
			2					2,000
								<hr/> 2,00
REM5SD1EA	ud	UNIDAD REMOTA 5SD-6ED-1EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: - Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad. - 1 Ampliación entrada analógica 4-20 mA - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho. - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso						
		En balsa de captación	1					1,000
		En balsa elevada	1					1,000
								<hr/> 2,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
REM10SD2EA	ud	UNIDAD REMOTA 10SD-12ED-2EA						
		Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad - 5 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 6 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 2 Ampliaciones entrada analógica 4-20 mA - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso En estación de bombeo	1				1,000	
								<hr/> 1,00
		SUBCAPÍTULO C-08-04 VARIOS						
805002990	ud	EQUIPOS AUXILIARES						
		Cable para la configuración de la unidad remota mediante el software CSS20.						<hr/> 1,00
X10601000	ud	LEGALIZACIÓN DE FRECUENCIAS						
		Proyecto de legalización de frecuencias de comunicación entre centro de control (PC) y concentradoras, como entre Concentradoras y Remotas. Legalización frecuencias hasta 300 puntos. Se Incluye el proyecto de telecomunicaciones y las tasas.						<hr/> 1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C-09 INSTALACION ELECTRICA EN MEDIA TENSION								
SUBCAPÍTULO C-09-01 DERIVACION ENTRONQUE EN POSTE EXISTENTE								
mU18B7	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico 2.5mt CL-25						
		Suministro y montaje de cruceta RECTA PARA APOYO metalico 2.5mt CL-25, instalada sobre torre existente de hormigon para derivacion de línea de Media Tensión, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
		Poste 0 metalico existente Entronque	1				1,000	
								1,00
mU18B6	ud	SOPORTE AUTOVALVULAS						
		Suministro y montaje de soporte de 3 autoválvulas (UNESA RU 6706 A) totalmente instalado sobre columna existe, según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste 0 metalico existente Entronque	1				1,000	
								1,00
mU18B1	ud	AUTOVALVULA PARARRAYOS 18KV 10KA						
		Un. Suministro y montaje de conjunto de 3 (tres) autoválvulas parrarrayos de 18 Kv 10 KA, REF. INZP 18-10 (8AZP180034S18) . Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
		Poste 0 metalico existente Entronque	1				1,000	
								1,00
mU18BA3	ud	GRILETE RECTO GN16						
		Suministro y montaje de GRILETE RECTO GN16 ref. N-241030/22, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste 0 metalico existente Entronque	3				3,000	
								3,00
mU18BA4	ud	RÓTULA CORTA ref. N-243062/16						
		Suministro y montaje de rótula RÓTULA CORTA para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste 0 metalico existente Entronque	3				3,000	
								3,00
mU18BA5	ud	GRAPA AGARRE GA.1						
		Suministro y montaje de grapa de amarre para aisladores de suspensión (CONDUCT. 4-12 MMD) ref. GA-1. Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste 0 metalico existente Entronque	3				3,000	
								3,00
mU18BA2	ud	AISLADOR DE AMARRE V70BS + ACCESORIOS						
		Suministro y montaje de aislador de vidrio templado de tres platos U70BS para amarre de líneas de M.T. aéreas (UNE 21110-2). Incluso horquillas, rotulas y grapas. Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste 0 metalico existente Entronque	3				3,000	
								3,00
mU18BA1	ud	FORRADO PROTECTOR AVIFAUNA						
		Suministro y montaje de forro protector de avifauna de líneas de M.T. aéreas. Incluso forro en hoquillas, rotulas y grapas. Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Forrado avifauna en poste metalico existente	3				3,000	
								3,00
mU18B8	ud	SOPORTE DE SECCIONADORES						
		Suministro y montaje de soporte de seccionadores (UNESA RU 6706 A) totalmente instalado sobre columna existente, según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
		Poste 0 metalico existente Entronque	3				3,000	
								3,00
mU18B2	ud	SECCIONADORES UNIPOL. TIPO SXS						
		Suministro y montaje de conjunto de 3 (tres) seccionadores unipolares (UNE 21110-2) instalados sobre columna existente tipo SXS, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
		Poste 0 metalico existente Entronque	3				3,000	
								3,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
mU18BA6	ud	CORTACIRCUITO DE EXPULSION 24 kV Suministro y montaje de cortacircuito fusibles MXS, unipolar, para seccionamiento y protección de líneas aéreas de M.T. (RU 6406 B.) (UNE 21120-2), totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.. Poste 0 metalico existente Entronque	3				3,000	3,00
SUBCAPÍTULO C-09-02 POSTES METALICOS								
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3 Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.. Apoyos Metalicos 1 a 6	6				6,000	6,00
mU18B4	ud	TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.3000-16 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 2000 kilos de esfuerzo en punta (UNESA RU 6704) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.. Apoyos Metalicos 1 a 6	6				6,000	6,00
mU18B5	ud	SEMICRUCETA 1.75mt C500/C4500 Suministro y montaje de cruceta metálica de bóveda de 2,5 m. de longitud (UNESA RU 6706 A), instalada sobre torre de celosía para línea de Media Tensión, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.. Apoyos Metalicos 1 a 6	12				12,000	12,00
mU18B3	ud	MATERIAL ANTIESCALO INST. Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.. Apoyos Metalicos 1 a 6	6				6,000	6,00
mU18B9	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN para líneas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (codigo Endesa 6709926 ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.. Apoyos Metalicos 1 a 6	6	3,000			18,000	18,00
mU18BA3	ud	GRILETE RECTO GN16 Suministro y montaje de GRILETE RECTO GN16 ref. N-241030/22, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.. Apoyos Metalicos 1 a 6	6	3,000			18,000	18,00
mU18BA4	ud	RÓTULA CORTA ref. N-243062/16 Suministro y montaje de rótula RÓTULA CORTA para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.. Apoyos Metalicos 1 a 6	6	3,000			18,000	18,00
mU18BA5	ud	GRAPA AGARRE GA.1 Suministro y montaje de grapa de amarre para aisladores de suspensión (CONDUCT. 4-12 MMD) ref. GA-1.Totamente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.. Apoyos Metalicos 1 a 6	6	3,000			18,000	18,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-09-03 LINEA AEREA MEDIA TENSION								
mU18BA7	m	CABLE MT AL. AC. 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) Mt. Suministro y montaje de conductor de aluminio desnudo con alma de acero 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso puentes y empalmes, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
	LAMT		3	865,000			2.595,000	
								2.595,00
mU18BA8	m	SALVAPAJAROS EN CABLE MT Mt. Suministro y montaje de salvapajaros para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso grua, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.						
	LAMT		0,3	810,000			243,000	
								243,00
SUBCAPÍTULO C-09-04 POSTE CENTRO TRANSFORMACION INTEMPERIE								
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3 Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Poste Metalico 7 CT		1				1,000	
								1,00
AP005	ud	APOYO C.T. INTEMPERIE 50KVAs +SECC. TRIP. + AUTOV. Unidad de apoyo de centro de transformación intemperie, formado por: - Apoyo tipo Acacia C-16/4500. Altura total poste metalico 16metros y esfuerzo longitudinal 4500daN. - Armado H-3 - Aisladores de caperuza U70 BS/127 - Cimentación de medidas 1,15x2,05x2,71 metros mediante hormigón HM-20/P/40/f - Seccionador tripolar - Pararrayos autoválvulas - Herraje asimétrico para sustentación de fusibles. - Cortacircuitos fusibles de expulsión con eslabon fusible de 16A. - Herraje asimétrico para colación de cortacircuitos. - Tubo de acero rígido proteccion bajada conductores y chapa antiescalo - Transformador de 160 KVA 17.300V +-5%+-10%+-15% /400/230 V - Unidad de tierra de herrajes formada por cable de cobre desnudo de 50 mm2. - Unidad de tierra de neutro formada por cable de cobre RV 0,6/1 kV de 50 mm2 - Electrodo de puesta a tierra formado por circuito anillo de 3x3 metros y mallazo de reparto equipotencial						
	APOYO 7 CT		1				1,000	
								1,00
mU18B9	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN para lineas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (codigo Endesa 6709926 ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	Aisladores poste metalico 7 CT		3				3,000	
								3,00
mU18B3	ud	MATERIAL ANTIESCALO INST. Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..						
	APOYO 7 CT		1				1,000	
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-09-05 ACOMETIDA BAJA TENSION EN POSTE								
MONOLAC	ud	MONOLITO SECCIONAMIENTO y CONTADORES						
		<p>Monolito envolvente para cuadro de medida, Caja General de Protección y aparamenta de protección de Contadores de dimensiones interiores 200 cm de altura, 150 cm de ancho y 50 cm de fondo, todo ello ejecutado con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solera de hormigón HM-15, de 10 cm de espesor, extendida sobre subbase compactada; superficie acabada mediante maestreado, regleado y fratasado, incluso entradas y salidas de canalizaciones de servicios y recibidos de primeras líneas de ladrillo, terminada. - Fábrica de ladrillo perforado de 25x12x10 cm. de 1/2 pie de espesor en fachada, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/6, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFL y NBE-FL-90, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. - Dos puertas y bastidor en acero laminado A-42b, en perfiles tubulares para estructuras especiales, i/soldaduras, nudos, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo electrolítico, y p.p. de piezas especiales y elementos de unión; montado y colocado, según NTE-EAE y norma NBE-MV. - Revestimiento de paramentos exteriores verticales con mortero o similar, aplicado a llana y regleado, con un espesor mínimo de 10 a 15 mm. , aplicado directamente sobre el soporte, i/p.p. de paramentos, andamiaje y medios auxiliares, s/NTE-RPR-9 y 10, medido deduciendo huecos. - Remate superior con albardilla de piedra caliza de 35x3 cm. con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud. 						
		Equipo Seccionamiento y Medida	1				1,000	
								1,00
mU18BA9	ud	ARMARIO CS+CGP TRIFASICO HOMOLOGADO						
		<p>Suministro y montaje de armario de seccionamiento y protección para un abonado trifásico, según normas de Compañía Distribuidora totalmente instalado. Armario prefabricado monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio de medidas 2300x850x400mm con puerta metálica y cerradura tipo triangular. En su interior se coloca el conjunto de acometida con caja de seccionamiento 400A BUC y CGP-400/9. Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y transporte de tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F..</p>						
		ACOMETIDA B.T.	1				1,000	
								1,00
mU18BA69	ud	EQUIPO MEDIDA TRIFASICO HOMOLOGADO						
		<p>Suministro y montaje de armario prefabricado GRC para alojar equipode medida tipo TMF-1 (ancho 540mm) para un abonado trifásico, según normas de Compañía Distribuidora totalmente instalado. Armario prefabricado GRC de medidas exteriores 2225x1000x400mm con puerta metálica y cerradura JIS. Referencia APL-70. Incluso alojado en su interior armario para equipo de medida indirecta de200/5 + kit modem ref. PNZ-T20.30 200/5 (103-207KW). Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y tte tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F..</p>						
		ACOMETIDA B.T.	1				1,000	
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-09-06 DERECHOS, LEGALIZACION Y TRAMITE								
14.6.1	ud	Derechos de conexión M.T. a red G.E.R. Derechos de conexión en Media Tensión a red de distribución de la compañía eléctrica Grupo de Electrificación Rural de Binéfar, para derivar una línea de media tensión desde línea de compañía distribuidora existente. Incluye los costes de descargo de la L.A.M.T. para poder llevar a cabo los trabajos de conexión.						1,00
14.6.2	ud	Derechos acceso M.T. a red G.E.R. Derechos de acceso en Media Tensión a red de distribución de la compañía eléctrica Grupo de Electrificación Rural de Binéfar, por cada Kw contratado a derivar desde línea de media tensión de compañía distribuidora existente.						35,00
14.6.3	ud	Trabajos L.A.M.T. de G.E.R. para derivación Trabajos de adaptación de apoyo de Línea Aérea de Media Tensión de la compañía distribuidora Grupo de Electrificación Rural, para poder derivar y conectar la nueva línea aérea de transporte de energía hasta el nuevo suministro.						1,00
14.6.4	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio nueva L.A.M.T. Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria, de Línea Aérea de Media Tensión y Centro de Transformación de 50 KVA de nuevo suministro eléctrico de tensión 17,3kv. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.						1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C-10 INSTALACION ELECTRICA EN BAJA TENSION								
SUBCAPÍTULO C-10-01 LINEA BAJA TENSION A DE CT a CGMP 400V AC SSAA								
u7003121	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES						
		Excavación no clasificada en zanjas y emplazamientos, de redes y canalizaciones, incluso acopio para posterior relleno, y carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de empleo.						
		zanja	1	105,000	0,500	1,000	52,500	
								52,50
U04MA513	m³	Hormigón HL-150/F/20 central						
		zanja	1	105,000	0,500	0,450	23,625	
								23,63
E02SA030	m³	RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA ARTIF						
		Relleno, extendido y apisonado de zahorras artificiales a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras de aportación. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto						
		zanja	1	105,000	0,500	0,250	13,125	
								13,13
CIR3X150	m	CIRC. 3x150+1x150 MM2 XZ1 AI (S) 0.6/1KV B.T.						
		Ml. Circuito trifásico instalado con cable de aluminio de 3 x 150 + 1 x 150 mm² de sección del tipo XZ1 AI (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC libre de halógenos. Instalados en interior de tubo PE 160mmdiam bajo zanja de 0,4 m. de ancho y 100-120 m. de profundidad, al lado del tubo, y separado 20cm entre ejes, se colocara otro tubo PE 160mm en vacío, según zanjas tipo indicadas en planos. Incluida la zanja completa con excavación, relleno, hormigón y transporte tierras a vertedero. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación del hormigón de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N. Incluso doble cinta y placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye el tubo aislante de 160 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		DE CT a EST BOMBEO (subterránea)	1	105,000			105,000	
								105,00
SUBCAPÍTULO C-10-02 CUADROS ELECTRICOS EN ESTACION BOMBEO								
CGMP1	ud	CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION ESTACION BOMBEO 1000V DC						
		Cuadro Gneral de Mando y Proteccion CGMP (estacion de bombeo) 1000V DC, localizado según planos formado por armarios tipo PrismaSeT P de Schneider Electric o similar, de dimensiones 2.956mm de largo, 2.006mm de alto y 650mm de fondo. Con los elementos de protección y manobra marca Schneider Electric o similar que figuran en el DESCOMPUESTO y en los planos. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 Y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento.						
		La envolvente debe estar conforme a las siguientes normativa IEC 61439-1 & -2 de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.						
		Características técnicas de la envolvente:						
		Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparatema y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.						
		Posibilidad de ampliación del cuadro:						
		Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparatema y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.						
		Enlace equipotencial:						
		Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del						

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		<p>edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.</p> <p>Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31.</p> <p>Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK08.</p> <p>Apararata general de corte y protección:</p> <p>La protección de las derivaciones se efectua mediante un interruptor seccionadores de 4polos con calibres entre 400 A y 630 A, equipados con unidad de diodos como protección, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor seccionador tendrá una tensión asignada de empleo de 1.000V DC. Con intensidad de pico maxima de 42KA.</p> <p>Limitación de sobretensiones:</p> <p>La instalación eléctrica y todos los receptores estarán protegidos contra el riesgo de destrucción por sobretensiones por rayo, de acuerdo con el Artículo 16.3 del REBT 2002 así como con la ITC-BT-23 de obligado cumplimiento.</p> <p>En presencia de un pararrayos, proporcione un limitador de sobretensiones Tipo 1 con una capacidad de descarga mínima limp = 12,5 kA (10/350) para un nivel de protección de Up <2,5 kV, tipo Schneider Electric iPRD1 12,5r o equivalente. Si se instala un limitador de sobretensiones Tipo 1 en el cuadro de distribución principal, se debe instalar un limitador de sobretensiones Tipo 2 al nivel de los cuadros de distribución secundarios para absorber las sobretensiones residuales.</p> <p>Central de medida:</p> <p>El CGBT estará equipado con una "central de medida en corriente alterna trifásica de la Serie PM5110 de Schneider Electric o similar. La central de medida cumplira: CE, según la IEC 61010-1 Ed. 3, IEC 62052-11, Categoría de sobretensión CAT III hasta 400 V Fase-Neutro / 690 V Fase-Fase nominal según IEC 61010-1, CAT III hasta 347 Fase-Neutro / 600 V Fase-Fase nominal según UL 61010-1. La central medira los valores en tiempo real siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Corriente (por fase, promedio de 3 fases,% de desequilibrio). -Corriente del neutro (modelo 4 TC). -Voltaje (Fase-Fase por fase, Fase-Fase en promedio trifásico, Fase-Neutro por fase, promedio 3 Fases,% de desequilibrio). -Potencia real (por fase, total trifásica), Potencia reactiva (por fase, total trifásica) y Potencia aparente (por fase, total trifásica). -Factor de potencia (por fase, total trifásico). -La frecuencia. -THD, thd, TDD (corriente y voltaje), corriente neutra y tierra THD. -Armónicos individuales hasta el orden del 31. -Energía acumulada (kWh real, kVARh reactivo, kVAh aparente) (con signo / absoluto). <p>Comunicación y supervisión energética:</p> <p>El registro de datos energéticos y la comunicación Ethernet se realizará con la pasarela EcoStruxure Panel Server Advanced. Este servidor energético sirve como enlace Ethernet para sistemas y dispositivos PowerLogic/Schneider Electric y para otros dispositivos de comunicación que utilizan el protocolo Modbus, que además actúa como un concentrador de datos para dispositivos inalámbricos.</p> <p>Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada.Según detalle de PRECIOS DESCOMPUESTOS, Planos y especificaciones de Proyecto.</p>	1				1,000	1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CGMP2	ud	<p>CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION SERVICIOS AUXILIARES 400V CA</p> <p>Cuadro General de Mando y Proteccion CGMP para Servicios Auxiliares de 8 filas, 570 mm. de ancho y 1406 mm. de anchura y 400 mm. de fondo, localizado segun planos formado por armarios tipo PrismaSeT G de Schneider Electric o similar. Con los elementos de protección y maniobra marca Schneider Electric o similar que figuran en el DESCOMPUESTO y en los planos. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 Y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento.</p> <p>La envolvente debe estar conforme a las siguientes normativa IEC 61439-1 & -2 de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.</p> <p>Características técnicas de la envolvente: Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la apararmenta y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.</p> <p>Posibilidad de ampliación del cuadro: Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá apararmenta y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.</p> <p>Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.</p> <p>Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31. Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.</p> <p>Apararmenta general de corte y protección: La protección de las derivaciones se efectua mediante un interruptor automático de caja moldeada, modelo ComPacT NSXm con calibres desde 16A hasta 160 A, o bien mediante un ComPacT NSX con calibres entre 16 y 630 A, con unidad de control Micrologic de SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.</p> <p>Unidades de control electrónicas(NSX): -Protección de largo retardo (L). -Ajustes de umbral de corriente Ir regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control -Protección de corto retardo (S). -Ajustes de umbral corriente I_{sd} regulables de 1.5xI_r a 10xI_r. -Temporización de corto retardo fijo a 40 ms. -Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xI_n, dependiendo del calibre -Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea U_e <= 440 VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad I_{Δn} (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobreintensidades (LSI). -Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo) -Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.</p> <p>Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de PRECIOS DESCOMPUESTOS, Planos y especificaciones de Proyecto.</p>	1					1,000
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
mU18BAA1	ud	MONOLITO ARMARIO GRC-EQUIPO MEDIDA Suministro y montaje de armario prefabricado GRC para alojar equipode medida tipo TMF-1 (ancho 540mm) para un abonado trifásico, según normas de Endesa totalmente instalado. Armario prefabricado GRC de medidas exteriores 2225x1000x400mm con puerta metálica y cerradura JIS. Referencia APL-70. Incluso alojado en su interior armario para equipo de medida indirecta de200/5 + kit modern ref. PNZ-T20.30 200/5 (103-207KW). Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y tte tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F.. medida estacion bombeo	1				1,000	1,00
D34AA310	ud	EXT.NIEVE CARB.5 Kg. EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34 B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado. Cuadros eléctricos Estación bombeo	2 2				2,000 2,000	4,00
SUBCAPÍTULO C-10-03 CIRCUITOS BAJA TENSION y DATOS								
BJ60X200	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 60x200 mm, c/tapa. Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x200 mm, con tapa, resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio. Extractores-Enchufes. Perimetro estacion bombeo	1	100,000			100,000	100,00
BJ60X400	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 80x500 mm, c/tapa. Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 80x500 mm, con tapa, resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios, codos y giros. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio. sala de bombas	1	50,000			50,000	50,00
CIR2X240	m	CIRC. 2x240mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC Ml. Circuito instalado con cable de aluminio de 2 x 240 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 1.5KV de aislamiento nominal en DC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto. De cuadros DC a CGMP 1.000VDC EST. BOMBEO De CGMP 1.000VDC a VARIADOR 1-2-3-4	8 4	4,000 4,000			32,000 16,000	48,00
CIR2X150	m	CIRC. 2x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC Ml. Circuito instalado con cable de aluminio de 2 x 150 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 1.5KV de aislamiento nominal en DC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halogenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto. De CGMP 1.000VDC a VARIADOR a-b	2	4,000			8,000	8,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D27JP3	m	Circuito 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductores 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV Apantallado tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		de variador a bomba 1	1	25,000				25,000
		de variador a bomba 2	1	30,000				30,000
		de variador a bomba 3	1	35,000				35,000
		de variador a bomba 4	1	40,000				40,000
								130,00
D27JP2	m	Circuito 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductores 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV Apantallado tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		de variador a bomba A	1	25,000				25,000
		de variador a bomba B	1	30,000				30,000
								55,00
d19R94410	m	Circuito 4x10+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito trifásico instalado con cable de cobre de 4x10+TT mm ² de sección del tipo RVT-K 0,6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto						
		Puente grua	1	35,000				35,000
								35,00
D27JP4	m	Circuito 4x6 + 1x6(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre de halógenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		CGMP a TOMA CORRIENTE 3P	2	30,000				60,000
		CGMP a FILTRO	1	25,000				25,000
								85,00
D27JP5	m	Circuito 2x6 + 1x6(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 2x6 + 1x6(T.T.) mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre de halógenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		est bombeo: tomas corriente 2P	1	75,000				75,000
								75,00
D27JP6	m	Circuito 2x4 + 1x4(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 2x4 + 1x4(T.T.) mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre halógenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		BANDEJA a extractor est. bombeo	4	10,000				40,000
		CGMP a aire acondicionado	3	20,000				60,000
		CGMP a filtro	1	35,000				35,000
		CGMP a tomas 4P	5	30,000				150,000
								285,00
d19R9017	m	Circuito 2x2,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x2,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0,6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto						
		BANDEJA a TOMAS CORRIENTE 2P	1	200,000				200,000
		TOMAS CORRIENTE en SALAS	10	15,000				150,000
		EST. BOMBEO						
		TOMAS automatización en SALAS	5	15,000				75,000
		EST. BOMBEO						
		Tomas corriente	10	18,000				180,000
								605,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
d19R9003	m	Circuito 2x1,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x1,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto						
		luminarias ESTACION BOMBEO	1	150,000			150,000	
		emergencias ESTACION BOMBEO	1	100,000			100,000	
								250,00
CIR.FTP.BJ	m	CIRC. FTP-CAT.6A EXT CPR Fca (apantallado+armado) en bandeja Circuito instalado con Cable FTP rígido CAT-6A EXT. CPR Fca, f/utp, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para instalación al aire, instalado en interior de tubo de PVC rígido de 25 mm., incluido este y su instalación grapeada. Cable FTP Cu 4x2x0.57mm ² CAT 6A, Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		Bombas	6	30,000			180,000	
		Caudalímetros	6	28,000			168,000	
		Captadores	5	25,000			125,000	
		Señales	10	25,000			250,000	
		Tomas	10	25,000			250,000	
								973,00
SUBCAPÍTULO C-10-04 EQUIPOS ELECTRICOS: VARIADORES, CLIMATIZACION, EXTRACCION								
D27IE0315	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 315kW, mod. fotov y A.C. Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 315kW/450HP Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 588A (NO-3x380-440VAC), para conexión a 400V, IP54. Dimensiones: Altura=1978mm, Anchura=420mm, Profundidad=386 y Peso 185 kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica. incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		VARIADORES BOMBAS	4				4,000	
								4,00
D27IE0160	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 160kW, mod. fotov y A.C. Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 160kW/250HP Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 315A (NO-3x380-440VAC), IP54. Dimensiones: altura=1524mm, Anchura=325mm, Profundidad=381mm y Peso 166 kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica, incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		VARIADORES BOMBAS	2				2,000	
								2,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
ICN030N	ud	Equipo de extraccion 10400m3/h trif. 550w Equipo de EXTRACCION AIRE, ventilador helicoidal tubular, versión AL equipado con hélice de aluminio. Ventilador: Caudal máximo 10.400 m3/h Velocidad 1.380r/min Dirección aire motor-hélice. Hélices en fundición de aluminio. HCT: Envolverte tubular en chapa de acero con caja de bornes exterior. Presión sonora 70dBA Motor: Motor de 550w de potencia nominal, 2 velocidades y 8 polos. Motor clase F, con rodamientos a bolas, protección IP55. De 1 ó 2 velocidades según modelo Trifásico 230/400V-50Hz. Temperatura de trabajo : -25°C+ 50°C. Acabado: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190 °C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		extraccion estacion bombeo	4					4,000
								4,00
RACK19.21U	ud	ARMARIO RACK 19" 21U 1.050x600x500mm Unidad de armario RACK para servidores de 19", puerta de cristal, 21U. Con 21 unidades, para red de categoría 6a FTP, chasis Rack 19" de 1.050 x 600 x 500 mm aproximadamente (altura x ancho x fondo), con puerta de vidrio de seguridad y cerradura y clave, . Armario formado por chapa de acero plegada y soldada. pintura epoxi-poliester RAL 7035, con puertta vidrio transparente Segurit. Grado proteccion IP20, grado proteccion impactos IK10. Cartaga max admisible 50Kg. Incluso PATCH PANEL 24 RJ 45. Incluso PATCHCORD 0,5 m RJ-45. Incluso regleta de distribucion con 8 enchufes con interruptor con LED verde encastrado, totalmente instalada. Rack totalmente instalado y conexasionado. Incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.						
		RACK control	1					1,000
								1,00
SWITH24P	ud	SWITCH 24 PUERTOS VLAN SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP, totalmente instalado, incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.						
		Rack control	1					1,000
								1,00
SAI	ud	SISTEMA ALIMENTACION ININTERRUMPIDA Ud.-Suministro e instalación de SAI monofásico de 5kVA de potencia, formado por :un rectificador-cargador, un ondulator inversor de tecnología transistores IGBTs, un By-pass estático. Sistema de control a microprocesador, Ubicación baterías en el mismo armario del SAI, Posibilidad de extensión de autonomía. Posibilidad de integración en rack 19". Posibilidad de poner hasta 4 equipos en paralelo. Interfaz RS232/RS485. . Incluyendo accesorios y conexiones a Rack. Totalmente instalada, probada y funcionando.Según detalle de planos y especificaciones de proyecto						
		SAI control	1					1,000
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D31QH	ud	Aire acond. tipo Inverter 3.50kwfrío/3.80kwcalor Ud. Equipo bomba calor reversible de 3.50kwfrío/3.80kwcalor, con las siguientes características: • Tecnología Inverter DC : Clase A. Ahorro y Confort • Autolimpieza: unidad seca y libre de moho. • Bajo nivel de ruido. Modo Silencio: Funcionamiento nocturno. • Función Sigueme: Mantiene la temperatura alrededor del mando. • Programación horaria • Autoarranque: Arranca en las mismas condiciones en caso de fallo de corriente. • Detección de fugas de refrigerante. Unidad interior: 42QHF012DS y Unidad exterior: 38QUS012DS Capacidad Frigorífica Nominal : 3.5 (1.0-3.6) kW Capacidad Calorífica Nominal : 3.8 (1.0-4.1) kw Capacidad Calorífica a -7°C : 3.2 kW Capacidad Calorífica a -10°C : 3.1 kW. Rango de Temperatura (Frío) : -10-46°C. Rango de Temperatura (Calor) : -15-24°C. SEER/SCOP(media) : 6.1/4.0 W/W. Eficiencia Energética : A++/A+. Consumo Anual de Energía : 201/980 kWh. EER/COP : 2.9/3.1 W/W. Voltaje/Hz : 230V/50Hz. Intensidad Nominal(Frío): 5.5A. Consumo nominal(Frío) : 1210W. Intensidad Nominal(Calor): 5.7A. Consumo Nominal(Calor): 1250W. Intensidad máxima: 9.5A. Consumo máxima: 2100W. Completamente instalado y conectado a desagüe, con antivibratorios en apoyo, conexiones a conductos y tuberías, completamente conectado al cuadro eléctrico bajo tubo de acero. Medida la unidad terminada, probada, puesta en marcha y funcionando según C.T.E. y R.I.T.E. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto. Salas Estación bombeo	3				3,000	3,00
SUBCAPÍTULO C-10-05 INSTALACION INTERIOR DE ALUMBRADO y TOMAS CORRIENTE								
D28AA705	ud	Luminaria estanca LED de 40W IP66 Luminaria estanca LED de 40W, para aplicación industrial, 4000K. Color gris y protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa y difusor de policarbonato con acabado transparente. Reflector de policarbonato. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio. ESTACION BOMBEO salas	9				9,000	9,00
D28AA706	ud	Luminaria estanca LED de 55W IP66 Luminaria lineal estanca LED de 55W, longitud 1.5mts para aplicación industrial, 4000K. Color gris y protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa y difusor de policarbonato con acabado transparente. Reflector de policarbonato. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio. ESTACION BOMBEO	24				24,000	24,00
IOA020	ud	Luminaria de emergencia LED autonoma Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con led 5W - G5, flujo luminoso 215 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio. ESTACION BOMBEO	16				16,000	16,00
D28EA100	ud	Proyector LED 150W, para exterior. Proyector LED 150W, para exterior versátil, 3000K. Color aluminio. Protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa de aluminio, difusor de vidrio. Con célula fotoeléctrica de encendido automático nocturno. Montaje en superficie. Incluido accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio. EXTERIOR estacion bombeo	5				5,000	5,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D27KA001.2	ud	Interruptor unipolar Doble. Suministro de interruptor unipolar Doble de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, de gama media, en blanco alpino, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo, tecla, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación plástica y accesorios desde cuadro o caja. Se incluye todos los medios auxiliares para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		ESTACION BOMBEO	10				10,000	
								10,00
D27KA001.1	ud	Interruptor unipolar Simple. Suministro de interruptor unipolar simple de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo 501U, tecla LS990WW, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² o 2,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de acero o de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja. Según memoria y planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		estacion bombeo	2				2,000	
								2,00
IEM066.2P	ud	Base de toma de corriente (2P+T), tipo superficie Base de tomas de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		Estacion bombeo	20				20,000	
								20,00
IEM066.INF	ud	Base de toma datos RJ45 y USB, tipo superficie Base de tomas de corriente tipo USB y toma de datos RJ45 cat 6, estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		Estacion bombeo	10				10,000	
								10,00
YCS020	ud	Caja estanca TC (4P+2P+T) con protecciones de superficie. Suministro y montaje de Caja estanca de superficie, con 24 módulos de protección, incluyendo un diferencial IV 40A 300mA, 1PIA IV 32A, 1PIA IV 16A y 1PIA II 16A, una toma trifásica de 32A, 1 toma trifásica de 16A y dos tomas monofásicas de 16A. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.						
		Estacion Bombeo	5				5,000	
								5,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-10-06 RED DE TIERRA ESTACION BOMBEO								
d19R94416	m	CIRC. 4x16+TT CU RV-K BAJO TUBO PVC Circuito trifásico instalado con cable de cobre de 4x16+TT mm ² de sección del tipo RVT-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto COFRE DERIVACION CANALIS 63A	3	10,000			30,000	
								30,00
d1901150	m	TENDIDO CABLE DE Cu DESNUDO 50mm Tendido de cable conductor de cobre desnudo de 35 mm ² de sección nominal. Incluso P.P. de conexión a picas y a punto de puesta a tierra o red equipotencial, pequeño material y accesorios. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto ANILLO TIERRA A ARQUETA	1 1	120,000 10,000			120,000 10,000	
								130,00
d1901015	ud	PICA Ac. COBREADO 2000x14 mm Un. Colocación de pica de acero cobreado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud, conexión eléctrica a la red de tierra mediante grapa de unión. Incluso P.P. de piezas especiales y accesorios. Totalmente terminado. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto PICAS TIERRA	12				12,000	
								12,00
d1901050	ud	ARQUETA DE PUNTO PUESTA A TIERRA Ud. Arqueta de punto de puesta a tierra construida según NTE-IEP. Con puente de comprobación seccionable. Incluso P.P. de conexiones a red de tierra y a línea principal de tierra. Totalmente terminada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto PUESTA TIERRA	1				1,000	
								1,00
d19R94116	m	CIRC. 1x16+TT CU RV-K BAJO TUBO PVC Circuito instalado con cable de cobre de 1x16+TT mm ² de sección del tipo RVT-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto. de arqueta a cuadro embarrado tierras	1	5,000			5,000	
								5,00
SUBCAPÍTULO C-10-07 AYUDAS Y CONSTRUCCION ALBAÑILERIA								
AS36S	m ²	AYUDAS ALBAÑILERÍA INST. ELECTRICIDAD Y DATOS Ud. Ayuda, por m2. construido en nave (industrial, almacén, salas de control y oficinas, etc), de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería, datos, climatización y especiales, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.						
								660,00
PO32S	m	CANAL electrico B de hormigón 67x53cm + tapas + losas Canal prefabricado con tapas y losetas, de 670 mm. de ancho exterior, 530 mm. de profundidad y 80 mm. de espesor medio de pared, realizado en hormigón HA-30, armado con acero B-500S, incluso excavación de zanja para su instalación, rasanteado, nivelado y realización de cama de apoyo con gravas además de esperas para su encuentro con solera circundante, incluso relleno compactado de trasdós, con armadura atada y solidaria al alzado y solera que lo circundará. Medida la longitud de canal ejecutado, según indicaciones de la D.F. Sala cuadros	2 1	5,000 4,000			10,000 4,000	
								14,00
PO32SR	m	CANAL electrico BR refor. hormigón 67x53cm + tapas + losas Canal prefabricado reforzado con tapas y losetas, de 670 mm. de ancho exterior, 530 mm. de profundidad y 80 mm. de espesor medio de pared, más refuerzos en coronación y base, realizado en hormigón HA-30, armado con acero B-500S, incluso excavación de zanja para su instalación, rasanteado, nivelado y realización de cama de apoyo con gravas además de esperas para su encuentro con solera circundante, incluso relleno compactado de trasdós, con armadura atada y solidaria al alzado y solera que lo circundará. Medida la longitud de canal ejecutado, según indicaciones de la D.F. Sala bombas	1 1	8,000 25,000			8,000 25,000	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
								33,00
		SUBCAPÍTULO C-10-08 SEGURIDAD ANTI-INTRUSIÓN y PROTECCION CONTRA RAYOS						
15.8.1	ud	KIT DE ALARMA CABLEADO						
		Kit de alarma profesional cableado con comunicación ethernet y GPRS grado II, con hasta 100 entradas, dotada de APP móvil y sin cuotas. Incluye panel de control, 4 contactos magnéticos, 4 detectores PIR volumétricos, 2 mandos a distancia. Completamente instalado, cableado, programado y funcionando.						
		EN SALA ELECTRICA	1				1,000	
								1,000
								1,00
15.8.2	ud	PARARRAYOS SOLAR 100 M						
		Pararrayos solar sin componentes radiológicos para un radio de protección de 100 m., formado por panel solar, acumuladores de energía, detector de rayos, pantalla de control y memoria de descargas, fabricado en acero inoxidable, incluso pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm ² . de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m., puesta a tierra mediante placa de cobre electrolítico de 500x500x1,5 mm, en arqueta de registro de PVC, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería y medios auxiliares de montaje. Según norma UNE-21.186:2011, NF-17.102, CEI-1024.						
		A INSTALAR EN LA INSTALACION SOLAR	1				1,000	
								1,000
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	----	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO C-11 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA

SUBCAPÍTULO C-11-01 MODULOS SOLARES FOTOVOLTAICOS

D45AC660S ud **MÓDULO SOLAR FOTOVOLTAICO 660 Wp**

Ud. Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 660 W, de primera marca, bancaizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. Completamente montado, probado y funcionando.

A1	12	16,000	192,000
A2	12	16,000	192,000
A3	12	16,000	192,000
A4	12	16,000	192,000
A5	12	16,000	192,000
A6	12	16,000	192,000
A7	12	16,000	192,000
B1	12	16,000	192,000
B2	12	16,000	192,000
B3	12	16,000	192,000
B4	12	16,000	192,000
B5	12	16,000	192,000
B6	12	16,000	192,000
B7	12	16,000	192,000
B8	12	16,000	192,000
C1	12	16,000	192,000
C2	12	16,000	192,000
C3	12	16,000	192,000
C4	12	16,000	192,000
C5	12	16,000	192,000

3.840,00

SUBCAPÍTULO C-11-02 ESTRUCTURAS MODULOS SOLARES y COMBINADORES

D45BB20016 ud **ESTRUC. 16 Paneles 660w FIJA BIPOSTE 1 M. min**

Estructura fija para colocación de 16 paneles solares fotovoltaicos de 660W según se detalla en planos. Formada por:

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

La partida incluye:

Marcaje topográfico de todas las hincas según proyecto. Plano as-built con el montaje final ejecutado.

Pruebas previas de hincado y extracción según lo recogido en proyecto y la normativa de aplicación. Hincas de los pilares galvanizados de 1,5 metros, sin pretaladro, con máquina hincadora homologada.

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

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

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

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

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

Medida la unidad completamente terminada y probada, según planos.

A1	12	12,000
A2	12	12,000
A3	12	12,000
A4	12	12,000
A5	12	12,000
A6	12	12,000
A7	12	12,000

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		B1	12				12,000	
		B2	12				12,000	
		B3	12				12,000	
		B4	12				12,000	
		B5	12				12,000	
		B6	12				12,000	
		B7	12				12,000	
		B8	12				12,000	
		C1	12				12,000	
		C2	12				12,000	
		C3	12				12,000	
		C4	12				12,000	
		C5	12				12,000	
								240,00

COMB ud COMBINER BOX DC 14 ENTRADAS C/MONITORIZ.

Caja combinadora de Corriente continua, IP-65, para 14 series monitorizadas para una tensión de sistema de CC de 1000 V a 1 500 V. Conexión de ramales de corriente continua, con protección por fusible en el polo positivo y negativo de 20A, monitorización de cadenas, detección de fallos de arco, función de apagado rápido/interruptor de seguridad de 250/400 A, dispositivo de protección contra sobretensiones tipo I + II, todo ello conforme a la norma IEC 61439-2.

Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluye el zócalo desmontable de chapa de acero galvanizado para protección de cables de entrada y salida, así como los accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.

A1	1	1,000
A2	1	1,000
A3	1	1,000
A4	1	1,000
A5	1	1,000
A6	1	1,000
A7	1	1,000
B1	1	1,000
B2	1	1,000
B3	1	1,000
B4	1	1,000
B5	1	1,000
B6	1	1,000
B7	1	1,000
B8	1	1,000
C1	1	1,000
C2	1	1,000
C3	1	1,000
C4	1	1,000
C5	1	1,000

20,00

D27GG0COM ud TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA Y COMBINADOR

Ud. Toma de tierra de estructura y combinador de corriente continua en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor.

Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.

A1	1	1,000
A2	1	1,000
A3	1	1,000
A4	1	1,000
A5	1	1,000
A6	1	1,000
A7	1	1,000
B1	1	1,000
B2	1	1,000
B3	1	1,000
B4	1	1,000
B5	1	1,000
B6	1	1,000
B7	1	1,000
B8	1	1,000
C1	1	1,000
C2	1	1,000

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		C3	1				1,000	
		C4	1				1,000	
		C5	1				1,000	
								20,00
SUBCAPÍTULO C-11-03 CIRCUITOS C.C. PANELES a COMBINADORES								
D45EEG101	m	TOPSOLAR PV H1Z2Z2-K 1500V 2x1x6 mm2 GRAPEADO/ZANJA						
<p>Ml. Metro lineal de cable Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 2 x 1 x 6 mm2 (unipolar negro + unipolar rojo) tendido en zanja y/o grapeado a estructura (sin incluir la zanja ni la estructura en este precio), incluyendo pequeño material eléctrico, elementos de soporte y protección en cruces aéreos, totalmente instalado probado, según detalle de planos e instrucciones de la D.F.</p>								
		A1	180				180,000	
		A2	125				125,000	
		A3	180				180,000	
		A4	125				125,000	
		A5	180				180,000	
		A6	125				125,000	
		A7	180				180,000	
		B1	125				125,000	
		B2	125				125,000	
		B3	125				125,000	
		B4	125				125,000	
		B5	125				125,000	
		B6	100				100,000	
		B7	125				125,000	
		B8	125				125,000	
		C1	125				125,000	
		C2	125				125,000	
		C3	125				125,000	
		C4	100				100,000	
		C5	125				125,000	
								2.670,00
ARQ6060	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición						
<p>Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.</p>								
		A1	1				1,000	
		A2	1				1,000	
		A3	1				1,000	
		A4	1				1,000	
		A5	1				1,000	
		A6	1				1,000	
		A7	1				1,000	
		B1	1				1,000	
		B2	1				1,000	
		B3	1				1,000	
		B4	1				1,000	
		B5	1				1,000	
		B6	1				1,000	
		B7	1				1,000	
		B8	1				1,000	
		C1	1				1,000	
		C2	1				1,000	
		C3	1				1,000	
		C4	1				1,000	
		C5	1				1,000	
								20,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
ZANJA4	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 40 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 40 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.						
		A1	8	1,000				8,000
		A2	8	2,000				16,000
		A3	8	1,000				8,000
		A4	8	2,000				16,000
		A5	8	1,000				8,000
		A6	8	2,000				16,000
		A7	8	1,000				8,000
		B1	8	2,000				16,000
		B2	8	2,000				16,000
		B3	8	2,000				16,000
		B4	8	2,000				16,000
		B5	8	2,000				16,000
		B6	8	5,000				40,000
		B7	8	2,000				16,000
		B8	8	2,000				16,000
		C1	8	2,000				16,000
		C2	8	2,000				16,000
		C3	8	2,000				16,000
		C4	8	5,000				40,000
		C5	8	2,000				16,000
								336,00
ZANJA6	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 60 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 60 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.						
		B6	8	1,000				8,000
		C4	8	1,000				8,000
								16,00
ZANJA8	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 80 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 80 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.						
		B6	8	2,000				16,000
		C4	8	2,000				16,000
								32,00
ZANJA1	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 100 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 100 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.						
		B6	8	1,000				8,000

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	C4		8	1,000			8,000	
								16,00
ARQ100100	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 100x100 cm. - tapa fundición						
		Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 100 x 100 x 120 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación, registro e identificación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.						
		Concentrador A	3	2,000			6,000	
		Concentrador B	4	2,000			8,000	
		Concentrador C	5	2,000			10,000	
								24,00
		SUBCAPÍTULO C-11-04 CIRCUITOS C.C. COMBINADORES a ESTACION BOMBEO						
SE-150	m	CIRC. 2x1x150 XZ1 1,5KVdc + FTP-7 LSZH apant. EN ZANJA						
		Circuito DC instalado con cable de aluminio de 2 x 150 mm ² de sección del tipo XZ1 Al (S) libre de halógenos 1,5/1,5 KV de aislamiento nominal DC + Cable FTP rígido CAT-7 LSZH apantallado y armado, ambos instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una tubo aislante de 160 mm. para el cable eléctrico y otro de 110 mm. para el cable de datos, instalados según normativa vigente en las zanjas siguiendo indicaciones de la D.F.. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		A1	60				60,000	
		A2	53				53,000	
		A3	75				75,000	
		A4	75				75,000	
		A5	93				93,000	
		A6	100				100,000	
		A7	108				108,000	
		B1	63				63,000	
		B2	85				85,000	
		B3	85				85,000	
		B4	108				108,000	
		B5	108				108,000	
		B6	135				135,000	
		B7	135				135,000	
		B8	135				135,000	
								1.418,00
SE-240	m	CIRC. 2x1x240 XZ1 1,5KVdc + FTP-7 LSZH apant. EN ZANJA						
		Circuito DC instalado con cable de aluminio de 2 x 240 mm ² de sección del tipo XZ1 Al (S) libre de halógenos 1,5/1,5 KV de aislamiento nominal DC + Cable FTP rígido CAT-7 LSZH apantallado y armado, ambos instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una tubo aislante de 160 mm. para el cable eléctrico y otro de 110 mm. para el cable de datos, instalados según normativa vigente en las zanjas siguiendo indicaciones de la D.F.. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		C1	183				183,000	
		C2	183				183,000	
		C3	208				208,000	
		C4	208				208,000	
		C5	208				208,000	
								990,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
UNIO-2	ud	CUADRO 8 ENTRADAS C/FUSIBLES Y SECCIONADOR D.C. 1800A Cuadro General de unión de circuitos de Corriente Continua para GENERACION de 1000V, localizado segun planos formado por armario metalico hasta 6300A, serie FK HAGER o similar, de una puerta metalica opaca, de medidas 1000mm ancho x 2.000mm alto y 500mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar toda la apartamente necesaria segun esquema unifilar que figura en planos y en el descompuesto. - Seccionador de corte en carga para corriente continua de 1000Vdc de 1800 A. con protección de terminales y mando de panel - Pletinas de cobre eléctrico de 140x10 mm. instalada en el armario, incluso separadores y protecciones. - 12 bases portafusibles DC-NH2-1000V, con separadores, placas separadoras y caperuzas de protección, instalados - 12 fusibles NH2-DC-250A para 1000 V, ultrarápidos según IEC 60269-4 y IEC 60269-6 instalados - Placa plástica de protección mecánica contra contactos accidentales de 2000x1000 mm. y 6 mm. de espesor montada - Conjunto de puentes necesarios, con cable de cobre RV(s) de hasta 300mm2 de sección, incluso sus bornas y tornilleria de conexión Todo ello alojado y conexionado en el interior de armario metálico descrito incluso conexion a toma de tierra proteccion, analizador de redes. Con los elementos de protección y maniobra normalizados y homologados que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tension, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalacion electrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle planos y especificaciones proyecto. Concentrador A 1 1,000 Concentrador B 1 1,000							2,00
UNIO-1	ud	CUADRO 6 ENTRADAS C/FUSIBLES Y SECCIONADOR D.C. 1250A Cuadro General de unión de circuitos de Corriente Continua para GENERACION de 1000V, localizado segun planos formado por armario metalico hasta 6300A, serie FK HAGER o similar, de una puerta metalica opaca, de medidas 800mm ancho x 2.000mm alto y 500mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar toda la apartamente necesaria segun esquema unifilar que figura en planos y en el descompuesto. - Seccionador de corte en carga para corriente continua de 1000Vdc de 1250 A. con protección de terminales y mando de panel - Pletinas de cobre eléctrico de 80x10 mm. instalada en el armario, incluso separadores y protecciones. - 12 bases portafusibles DC-NH2-1000V, con separadores, placas separadoras y caperuzas de protección, instalados - 12 fusibles NH2-DC-250A para 1000 V, ultrarápidos según IEC 60269-4 y IEC 60269-6 instalados - Placa plástica de protección mecánica contra contactos accidentales de 2000x800 mm. y 6 mm. de espesor montada - Conjunto de puentes necesarios, con cable de cobre RV(s) de hasta 300mm2 de sección, incluso sus bornas y tornilleria de conexión Todo ello alojado y conexionado en el interior de armario metálico descrito incluso conexion a toma de tierra proteccion, analizador de redes. Con los elementos de protección y maniobra normalizados y homologados que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tension, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalacion electrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle planos y especificaciones proyecto. Concentrador C 1 1,000							1,00
D34AA310	ud	EXT.NIEVE CARB.5 Kg. EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34 B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado. Edificio Estacion Bombeo 1 1,000							1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-11-05 SUPERVISION SOLAR, MONITORIZACION Y VIGILANCIA								
D45GA100	ud	MONITORIZACION REMOTA Y SUPERVISION						
		Ud. Sistema para monitorización remota en 5 puntos de la instalación solar fotovoltaica, con medida y registro de temperaturas ambiente, velocidad y dirección del viento, irradiación solar, incluso software (sistema operativo, software de supervisión y control de monitorización de captadores y combinadores, analizadores de redes, control medición potencia y todo el material auxiliar para conexión y funcionamiento), incluso sistema de comunicación vía radio entre los 5 captadores de señal y las 3 cajas combinadoras con el sistema central, que estará compuesto por un ordenador portátil de 15.6" Full HD (Ryzen 7 5700U, 32 GB RAM, 1 TB SSD, SD Card reader) y Router TP-Link TL-MR6400 - Router 4G LTE WiFi (Cat 4), velocidad hasta 300 Mbps, MicroSim, puerto Ethernet LAN/WAN y sistema de radio para comunicación de datos con los captadores y las cajas combinadoras. Completamente montado, probado, programado, puesto en marcha y funcionando.						
		Monitorizacion sistema	1					1,000
								1,00
SDFAS3	ud	SISTEMA VIGILANCIA H.D. con CAMARAS IPs						
		Sistema de vigilancia en alta resolución mediante cámaras IP de 4 MPX, compuesto por: - Videograbador 8CH / H.265+ / 80MBPS / 1 HDD - DISCO DURO DE 2 TB - 4 CÁMARA DOMO IP 4MPX 25X H.265+ - 4 SOPORTE PARED PARA DOMOS MOTORIZADAS - 4 INJECTOR POE 30W IEEE802.3AF/AT - 4 ARM. SUPERFICIE MET. IP66 - 3 COLUMNA CU ALT.5.9MTS D.60 GALV - SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP - ARMARIO RACK 19" 9U MURAL 600X450X500 - ESTACIÓN BASE / PUNTO DE ACCESO 5GHZ AC - ANTENA OMNIDIRECCIONAL 5GHZ AIRMAX 10dBi 2X2 MIMO - 5 POWER OVER ETHERNET 24V - 0.5A - KIT MÁSTIL + SOPORTES REFORZADOS - 4 ESTACIÓN 5GHZ AC - 100 CABLE UTP CAT. 6 DE EXTERIOR APANTALLADO Y ARMADO Todo ello completamente instalado y configurado incluso software necesario, accesorios y pequeño material, con curso de adiestramiento sobre su funcionamiento y manuales de operación.						
		Vigilancia	1					1,000
								1,00
D36YA005	ud	CIMENTACIÓN BÁCULO 1M3						
		Ud. Cimentación para báculo de 1x1x1 m., con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca según medidas de la D.F., incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada.						
		Baculos Camaras vigilancia	3					3,000
								3,00
CIR.FTP	m	CIRC. FTP-CAT.7 EXT CPR Fca ZANJA + Cable RV Cu 5x6 mm2						
		Circuito instalado con conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RV-K Eca 0,6/1 kV y Cable FTP rígido CAT-7 EXT. CPR Fca, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para ambiente exterior y enterrado, instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye doble tubo aislante de 110 mm. necesario para las zanjas a instalar siguiendo las indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		Fuste Sur	1	120,000				120,000
		Fuste Oeste	1	90,000				90,000
		Fuste Norte	1	325,000				325,000
		Captación Suroeste	1	175,000				175,000
		Captación Noreste	1	350,000				350,000
								1.060,00
D34AA310	ud	EXT.NIEVE CARB.5 Kg. EF 34B						
		Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34 B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado.						
		Edificio Estacion Bombeo	1					1,000
								1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-11-06 FIBRA OPTICA Y ALIMENTACION ELÉCTRICA A Balsa ELEVADA								
TUBO110	m	CANALIZ.TUBO PVC Ø110 EUROLEC Canalización subterránea formada por 1 tubo de P.E. corrugado de doble pared de D=110mm tipo eléctrico, incluso suministro y colocación en fondo de zanja del tubo, enhebrado con cable de guía de 2mm de diámetro, cinta de señalización. Totalmente acabada y ejecutada según normas de la compañía suministradora. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto						
		FIBRA OPTICA	1	4.300,000			4.300,000	
								4.300,00
FO15GD020	m	CABLE 24 Fibra Optica ARMADO TFVEST-telnet Cable de 24 fibras ópticas, armado y apantallado para exteriores, TFVEST de Telnet o similar equivalente, según Norma UNE EN 188000 y norma IEC60794, con cubierta antioedores, resistente a la humedad, no propagador de la llama y carente de halógenos, colocado bajo tubo protector en zanja o en bandeja. Incluye Conversor Ethernet FTP/RJ45 a Fibra optica y realización de trabajos de terminación y conexión en las puntas. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.						
		A Balsa elevada	1	4.300,000			4.300,000	
								4.300,00
mE17SFA0	ud	SIST. SOLAR FOTOV. AISLADO 1000W Sistema de energía solar fotovoltaica aislado para control y maniobra, con tensión de sistema 24-48V, que consta de: 1 Inversor híbrido conexión a red Huawei SUN2000 2KTL de 2kWp, o similar equivalente 5 Módulo solar monocristalino de 450W y 144 células PERC, TIER-1 1 Batería de litio LUNA2000 de 5kWh de capacidad, o similar equivalente 1 Estructura soporte 20-45 grados para 5 módulos 1 Contador de energía monofásico Huawei DDSU666-H, o similar equivalente 30 m de cable solar de 6mm2 1 Par de conectores rápidos Weidmuller 40 m. de cable RV(S) de 25 mm2 de sección Completamente instalado, conectado y alojado en interior de monolito de hormigón de 2x1x0,5 m., con puerta metálica incluido el monolito completo, así como la integración en monitorización remota, totalmente conectado y funcionando, según indicaciones de la D.F.						
		Balsa elevada	1				1,000	
								1,00
SUBCAPÍTULO C-11-07 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL BOMBAS RIEGO APARTADO C-11-07-01 ESTACIÓN BOMBEO								

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
BT043	<p>ud CUADRO AUTOMATISMO</p> <p>Ud Suministro de Cuadro Automatismo compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envoltorio combinable metálica de 2000x800x800, acorde a la norma IEC 62208, con IP 55, IK10, estructura realizada en acero galvanizado, Puerta en acero plegado y soldado, apertura 120º, con zócalo lateral, frontal y trasero de 100 mm de elevación, incluso placa de montaje, iluminación interior por medio de lámpara de neón plana y compacta de 11W, interruptor de puerta, rejilla con filtro, elevación de techo para aireación, placa de ventilación para techo con 3 ventiladores de 170m3/h c/u, 220V, Maneta con inserto de forma y termostato. - Pequeño material auxiliar y accesorios. - Incluye cableado interior y material para canalización y conexión del mismo. - Pequeño material auxiliar y accesorios. -1 Convertidor de Corriente continua, Tensión de entrada 24 Vcc, Tensión de salida 12Vcc, Dimensiones 124x32x102, Potencia máx. 96W, Corriente de salida 8A - 1Módulo Redundante para fuentes de alimentación de tensión de entrada de 24 Vcc y salida de 80 A. Doble entrada y única salida. Pérdidas de 50mV a 40A de corriente de salida. Pérdidas de 2.7 W a 40A y 8.3W a 80A. Tamaño 46x124x127 Envoltorio metálica. - 2 Fuentes alimentación, Salida 24Vcc, Corriente de salida 10A, Tamaño 125x100x125, Potencia máx. de salida 240W, Tensión de Entrada 85 a 264Vac, Tipo Conmutado -4 Interruptores magnéticos 1P de corriente continua con tensión 24Vcc y 6A de corriente. - 2 Interruptores Bipolares 16 A PdeC de 35 kA. 230V - 10 Relés de mando 24Vcc - 2 Aisladores galvánicos para entradas analógicas de 2 canales. - SAI 2.2 KVA potencia con voltaje de 230Vac, con capacidad de baterías para 12 minutos, con cable de comunicación a puerto serie con PC, y software de supervisión del SAI Incluye transporte. - 1 modem GSM con comunicación por Ethernet y tarjeta SIM para comunicación remota. Para avisos vía SMS (Antirrobo, Alarma). -1Protección contra sobretensiones tipo D 230V. -3 Switch Industrial de 8 Puertos RJ45 - Incluye luces de señalización. <p>Totalmente montado, instalado, conectado y probado.</p>						1,00
BT044	<p>ud AUTÓMATA</p> <p>Unidad PLC para control de Estación de bombeo consistente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1xCPU <ul style="list-style-type: none"> -max 1024 vías ED/SD -max 256 vías EA/SA -4.098 Kb de RAM de uso interno -3584Kb de memoria interna para almacenamiento de programa -1 Puerto enlace serie integrado RJ45 con interfaz RS232/RS485 para protocolo Modbus RTU -1 Puerto Ethernet integrado -1 Puerto USB de programación. - 1 Módulo de 64 ED 24Vcc de alta densidad - 1 Módulo de 32 ED 24Vcc de alta densidad - 2 Módulo de 32 Salidas digitales - 5 Módulos de Entradas Analógicas para sondas de Temperatura - 1 Módulo de 4 salidas analógicas - 1 Módulo de 8 Entradas analógicas - 1 Rack de 12 Emplazamientos - 1 Fuente de alimentación de 220/24 Vcc de 36W - 7 Borneros desenchufables de 20 puntos para entradas analógicas - Incluye programa y programación del PLC. - Incluye Puesta en marcha del PLC y de todo el Sistema de Automatización, incluyendo comunicación con Remotas. - Incluye pequeño material auxiliar y de montaje. <p>Totalmente instalado, configurado, conectado y probado.</p>						1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
BT045	<p>ud INSTRUMENTACIÓN</p> <p>Instrumentación necesaria para control y monitorización de la Estación de Bombeo que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Transductor de presión, tipo Sitrans P Serie Z, con gama de presión 0-16 Bar, conexión de presión G1/2, salida 4..20 mA., tensión de alimentación 10-36 Vcc, carcasa de acero inoxidable, IP65, temperatura ambiente -25 +85º, conexión 2 hilos - 4 Sensores de lámina de puerta 2 hilos y tensión máxima de conmutación de 30Vcc, 2 para Estación de Bombeo. - 3 Termostatos para pared con contacto NO 230V 0 a 60º para activación de Extractores. - 6 Entradas de caudalímetros de bomba - 6 Entradas de estaciones captadoras de temperatura + viento + radiación 						1,00
BT046	<p>ud CENTRO DE CONTROL. PRINCIPAL (EB)</p> <p>Centro de control principal para monitorización general del sistema, control, configuración y parametrización de la Estación de Bombeo, y almacenamiento temporal de datos de bombeo, balsas y redes, a ubicar en la sede de la Edificio de Bombeo, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SAI de 750VA de potencia para conexión de PC de centro de control, con voltaje de 230Vac, con capacidad de baterías para 12 minutos a media carga, y 6 minutos a plena carga, con cable de comunicación a puerto serie con PC, y software de supervisión del SAI. - PC con Windows, procesador Intel de última generación core I7, con 32 Gb de memoria RAM, Tarjeta gráfica NVIDIA ge-FORCE RTX 3080, Disco Duro SD de 5 Gb y monitor de 25". - Impresora de Inyección de tinta. Color y B/N incluyendo cartuchos de tinta Color y Negro - Incluye SCADA para control de las unidades remotas y de la estación de Bombeo. Scada de supervisión incluyendo la programación de pantallas y subpantallas como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> -Pantalla de situación: gestión de acceso y permisos. - Pantalla de estado general: Valores más significativos ON-LINE, vista de las bombas y sala de cuadros, y acceso a otras pantallas. - Pantalla de estado del Grupo de Bombeo: Estado de la bomba, Temperaturas PT100, Gestión de alarmas, resultados, variables eléctricas (V, I, P etc), gráficos de variables, presiones y caudales, horas de marcha, nº de conexiones etc. -Pantalla de estado de equipos: Protecciones comunes del bombeo, protecciones eléctricas individuales, protecciones de filtros. - Pantalla de caudalímetros de bomba, protecciones y consumos. - Pantalla de niveles en balsas, gráficas y numéricas, así como alarmas. - Pantalla de campo solar, con gráficas y datos de producción teórica, real, consumo y previsión diaria - Pantalla de programación: Valores de captación, valores de llenado automático, límites de llenado, funcionamiento, programación de periodos, programación nº de bombas, valores de cierre, programación ventilación, rangos horarios de bombeo y periodos tarifarios, horario limitado o continuo, parámetros para gestión de la eficiencia energética, rendimiento óptimo, programación de máximos caudales y potencia, configuración SMS, programación SMS alarmas, avisos y nº de teléfono etc. Programación parámetros de intrusión. -Pantalla de gráficos: gráficos a elección del usuario cruzando variables a lo largo del tiempo general de la instalación, como individuales de los equipos, visualización de gráficos instantaneos o en un rango de tiempos, almacenamiento de variables, modificación de escalas. -Pantalla de alarmas y advertencias: Almacenamiento de alarmas y sucesos, alarmas actuales, filtro de resultados etc. -Pantalla de informes: Generación de informes en un rango de rastreo de las variables deseada, impresión de informes <p>Totalmente programado, montado, instalado, configurado y probado.</p>						1,00
BT047	<p>ud COMUNICACIONES</p> <p>Centro de comunicaciones Radio que consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concentradora Radio tipo IRRIAMTIO IMU con protocolo MODBUS RTU 12 Vcc - 1 Latiguillo interior cuadro RG-58 1m N Macho- N Hembra - 1 Cable coaxial RG-213 10 m N Macho - N Macho - 1 Antena Omnidireccional Colineal UHF, 3 dB de ganancia, N Hembra, 405-445 MHz - 1 Juego de soportes para rail DIN - 1 Kit de pruebas para unidad concentradora - 1 Kit de pruebas para unidades Remotas - 1 Cable de configuración de unidad Remota - 1 Cable de configuración para concentradora. - Incluye mastil para instalación de antena. <p>Totalmente instalado, conectado y probado.</p>						1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO C-11-07-02 BALSA 1								
BT048	ud	Unidad Remota Unidad Remota Radio consistente en: - Unidad Remota Radio modelo IRRIMATION o similar con 6 entradas digitales, IP66 funcionamiento mediante batería de 3 años de autonomía. - 1 Tarjeta con 1 entrada analógica 0/4-20 mA - 1 Antena Lambda/2 Exterior de 2 dB de ganancia, cable de 7m y conector - 1 Pack de pila de litio + conector para unidad Remota. - 1 Cable coaxial RG-213 10m N Macho - N Macho - 1 Latiguillo RG-58 1m TNC m - N h Incluye mastil de 3m para antena, colocación, ensayos y puesta en marcha.						1,00
BT049	ud	Instrumentación Suministro e instalación de la instrumentación de la balsa consistente en: -1 Boya de Nivel máxmio tensión 12Vcc, grado de protección IP68 con contacto NA/NC -1 Sensor de presión hidrostático para medida de nivel, incluye 20m de cable especial para inmersión, salida analógica 4..20mA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20 a 50°C, Sobrepesión máxma 2 en escala completa, IP 68, Rango de presión de 0 a 400 Bar, 12Vcc, - Incluye pequeño material de montaje. Totalmente instalado y probado.						1,00
APARTADO C-11-07-03 BALSA 2								
BT048	ud	Unidad Remota Unidad Remota Radio consistente en: - Unidad Remota Radio modelo IRRIMATION o similar con 6 entradas digitales, IP66 funcionamiento mediante batería de 3 años de autonomía. - 1 Tarjeta con 1 entrada analógica 0/4-20 mA - 1 Antena Lambda/2 Exterior de 2 dB de ganancia, cable de 7m y conector - 1 Pack de pila de litio + conector para unidad Remota. - 1 Cable coaxial RG-213 10m N Macho - N Macho - 1 Latiguillo RG-58 1m TNC m - N h Incluye mastil de 3m para antena, colocación, ensayos y puesta en marcha.						1,00
BT049	ud	Instrumentación Suministro e instalación de la instrumentación de la balsa consistente en: -1 Boya de Nivel máxmio tensión 12Vcc, grado de protección IP68 con contacto NA/NC -1 Sensor de presión hidrostático para medida de nivel, incluye 20m de cable especial para inmersión, salida analógica 4..20mA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20 a 50°C, Sobrepesión máxma 2 en escala completa, IP 68, Rango de presión de 0 a 400 Bar, 12Vcc, - Incluye pequeño material de montaje. Totalmente instalado y probado.						1,00

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO C-11-07-04 CABLEADO INSTRUMENTACIÓN								
BT050	m	Cable Tronic LiCy 3x2x1.5						
		Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 2x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30º a 80º Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pa- res trenzados, pantalla de cobre estañadotrenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los pro- ductos quimicos y no propagadora de llama. Totalmente instalado bajo tubo, incluido este, conectado y probado						
		Bomba 1	2	35,000				70,000
		Bomba 2	2	30,000				60,000
		Bomba 3	2	20,000				40,000
		Bomba 4	2	25,000				50,000
		Bomba 5	2	20,000				40,000
		Bomba 6	2	25,000				50,000
								<hr/>
								310,00
BT051	m	Cable Tronic LiCy 1x2x1.5						
		Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 1x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30º a 80º Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pa- res trenzados, pantalla de cobre estañadotrenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los pro- ductos quimicos y no propagadora de llama. Totalmente instalado bajo tubo, incluido este, conectado y probado						
		Sensor lámina Puerta 1	1	15,000				15,000
		Sensor lámina Puerta 2	1	10,000				10,000
		Sensor lámina Puerta 3	1	15,000				15,000
		Boya de Máximo	3	20,000				60,000
		Cableado protecciones Cuadros	1	30,000				30,000
		B1	2	35,000				70,000
		B2	2	30,000				60,000
		B3	2	25,000				50,000
		B4	2	20,000				40,000
		B5	2	20,000				40,000
		B6	2	25,000				50,000
		Filtro	1	40,000				40,000
		Val.Motorizada	1	5,000				5,000
								<hr/>
								485,00
BT052	m	Cable Tronic LiCY 2x2x1.5						
		Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 2x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30º a 80º Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pa- res trenzados, pantalla de cobre estañadotrenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los pro- ductos quimicos y no propagadora de llama. Totalmente montado bajo tubo, incluido este, conectado y probado.						
		Bomba 1	1	35,000				35,000
		Bomba 2	1	30,000				30,000
		Bomba 3	1	25,000				25,000
		Bomba 4	1	20,000				20,000
		Bomba 5	1	20,000				20,000
		Bomba 6	1	25,000				25,000
		Sensores lámina puerta	3	20,000				60,000
		Caudalímetro 1	1	35,000				35,000
		Caudalímetro 2	1	30,000				30,000
		Caudalímetro 3	1	25,000				25,000
		Caudalímetro 4	1	20,000				20,000
		Caudalímetro 5	1	20,000				20,000
		Caudalímetro 6	1	25,000				25,000
		Sonda Nivel Balsa 1	1	50,000				50,000
		Sonda Nivel Balsa 2	1	15,000				15,000
		Captadores Solares	5	50,000				250,000
								<hr/>
								685,00
BT-U001	m	Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1 KV de 2x1.5 mm2 Cu						
		Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1KV 2x1.5, bajo tubo, incluido este; Totalmente montado bajo tubo, inclui- do este, conectado y probado.						
		Termostatos	1	30,000				30,000
								<hr/>
								30,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
BT053	m	Cable Ethernet Cat 6						
		Suministro y montaje de cable UTP categoría 6 para transmisión de datos para red Ethernet y Modbus RTU.						
		Totalmente montado bajo tubo, incluido este, conectado y probado.						
		Red Ethernet	1	20,000			20,000	
		Red Modbus	1	50,000			50,000	70,000
								<hr/>
								70,00
		APARTADO C-11-07-05 CANALIZACIÓN						
BT054	m	ZANJA CABLES BT 0,4 MTS ANCHURA EN TIERRA VARIOS CIRCUITOS BT						
		M.I. Realización de zanja en tierra con lecho de arena para cables de BT de 0,4 mts de anchura y 0,9 mts de profundidad, incluyendo rotura y reposición de pavimento existente, excavación con medios mecánicos, capa de arena fina de 30 cm, relleno de zanjas con zahorras mediante tongadas de 30 cm, malla de señalización (2 mts), placa de PVC de señalización (2 mts), así como medios mecánicos, retirada de tierras a vertedero, mano de obra especializada y pequeño material auxiliar necesario, medida la unidad terminada y ejecutada.						
		CANALIZACION INST BALSAS	2	50,000			100,000	100,000
								<hr/>
								100,00
BT055	m	Tubo corrugado curvable D=20mm						
		M.I. Tubo corrugado de doble pared flexible de diámetro 20mm para instalaciones eléctricas, resistencia de compresión 750N, rigidez dieléctrica 2kV, Resistencia al impacto 2J, Resistencia eléctrica 100 Ohm bajo 500Vcc.						
		Incluso pequeño material de montaje y union.						
		Totalmente instalado y montado.						
		Instrumentación Balsa	3	50,000			150,000	
								<hr/>
								150,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
PASC	ud	Plantaciones de arbolado en superficie de cultivo						
		Se plantarán ejemplares de carrasca (<i>Quercus ballota</i>), coscoja (<i>Quercus coccifera</i>), enebro (<i>Juniperus oxycedrus</i>), espinos negro (<i>Rhamnus lycioides</i>) y aliaga (<i>Genista scorpius</i>) en superficie actualmente cultivadas. La plantación se realizará con ejemplares de no menos de 2 savias, suministrados en contenedor, dispuestos sobre el terreno en hileras paralelas cada 3 m, transversales a la línea de máxima pendiente, con una planta cada 3 m al tresbolillo. La cadencia de las especies de plantación en cada hilera será de 4 carrascas, 2 coscojas, 2 enebros, 1 espinos negro y 1 aliaga, modificando el orden para evitar que coincida en filas consecutivas. La apertura del hoyo de plantación podrá ser mecánica, pero el cerrado del hoyo será manual y se dispondrá un alcorque de 1 m de diámetro con la tierra del hoyo de plantación en cada planta. La planta procederá de semilla de la zona de actuación y estará en perfecto estado fitosanitario. Se realizará un riego de plantación inicial y cuantos hagan falta si la climatología no resulta favorable. La plantación se realizará preferentemente en otoño o primavera.						
		Plantación en parcela 22218A01800002 Superficie de plantación 3,7638 ha Densidad de plantación: 1 planta / 9 m ²						
			0,11	37.638,000				4.140,180
								<hr/> 4.140,18
		SUBCAPÍTULO C-12-04 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LAS MASAS DE AGUA						
MONI	ud	SISTEMA DE MONITORIZACIÓN POR SENSORES DEL CONTENIDO DE HUMEDAD						
		Sonda de humedad+temperatura, con las siguientes características:						
		- Medidas a 30 cm, 60 cm y 90 cm - Comunicación GPRS con batería interna de alta capacidad - Software de gestión 1 año - Kit instalación sondas drill & drop - boca drill & drop 90 cm - Diámetro sonda zona superior 30 mm - Diámetro sonda zona inferior 26,25 mm - Resolución humedad. 1:10000 - Resolución temperatura. 0,3°C - Precisión humedad: +/- 0,03% vol. - Exactitud temperatura: +/- 2°C a 25°C - Rango operación: -20°C a 60°C						
		Totalmente instalado y conexionado						
		Sensores de humedad en cultivos leñosos	2					2,000
		Sensores de humedad en horticolas/extensivos	8					8,000
								<hr/> 10,000
								10,00
CAMRADR	ud	Sistema de medida de caudal radar						
		Sistema de medida de caudal: medidor de velocidad radar, medidor de nivel radar, soporte integrado para instalación en puente, cableados hasta el armario de registro.						
		Medidor de velocidad radar: - Rango de medición: 0,15 - 15 m/s - Resolución min. 0,1 mm/s - Precisión de medición: +-2% valor de medición - Medición continua - Distancia a superficie de agua: 0,5 ... 25 m - Grado de protección IP68 - Rango de temperatura funcionamiento: -40 ... +85 °C						
		Medidor de nivel: - Margen de medición: 0,4 ... 35 m - Precisión: +-0,1% del valor final del margen de medición - Coeficiente de temperatura medio: 10ppm del valor final del margen de medición /°C (a 20°C) - Tiempo de medición: 2 - 20 seg						
		Punto Control Zona Norte	1					1,000
		Punto Control Zona Sur	1					1,000
								<hr/> 2,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CANITR	ud	Sistema de medida nitratos						
		Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de nitratos. Sonda de medida en continuo de la cantidad de nitratos mediante adsorción de luz UV de bajo mantenimiento, conectada a la estación de registradora. Optica altiincrustante para evitar la acumulación de incrustaciones - Fuente de luz: Lampara flash xenon - Detector: 4 foto diodos + filtro - Principio de medición: Atenuación - Al menos 4 rangos opticos para diferentes concentraciones, min: 0,05 mg/L NO3-N, max: 60 mg/L NO3-N - Parámetro: NO3-N, NO3, NOx-N, NOx (calibrado con solucion estandar NO3) - Con compensación de la turbidez - Material carcasa: acero inox. (1.4571/1.4404) - Grado de protección: IP68 NEMA 6P						
		Punto Control Zona Norte	1					1,000
	Punto Control Zona Sur	1					1,000	
								2,00
CATURB	ud	Sistema de medida turbidez						
		Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de turbidez. Sonda de medida de la turbidez mediante tecnologia óptica IR, conectada a la estación de registradora. - Principio de medida: Difusión IR a 90° - Rango de medida a definir: 5-4000 NTU - Resolución: 0,01 a 1 NTU - mg/L - Precisión: <5% de la medida - Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C - Protección IP68						
		Punto Control Zona Norte	1					1,000
	Punto Control Zona Sur	1					1,000	
								2,00
CACOND	ud	Sistema de medida conductividad						
		Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de conductividad. Sonda de medida de la conductividad mediante electrodos, conectada a la estación de registradora. - Principio de medida: Sensor de conductividad con 4 electrodos (2 de grafito y 2 de platino) - Rango de medida a definir: 0 -2000 µ S/cm - Resolución: 0,01 a 1 de acuerdo al rango - Precisión: +-1% de la medida del rango - Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C - Protección IP68						
		Punto Control Zona Norte	1					1,000
	Punto Control Zona Sur	1					1,000	
								2,00
CAS_HID_T1	ud	CASETA HIDRANTE TIPO 1 DIM. 2x1x1.9						
		Ud. Caseta de hormigón armado HA-25 con mallazo electrosoldado, de medida interior útil 200x100x190 con doble puerta de plancha galvanizada con rejillas de ventilación y cierre para candado (incluido) y separador central de plancha galvanizada para alojamiento de hidrantes de 3" y 4" individuales e hidrantes compartidos de hasta 3 tomas. Totalmente colocada						
		Punto Control Zona Norte	1					1,000
	Punto Control Zona Sur	1					1,000	
								2,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-12-05 FORMACIÓN								
FBPA1	ud	Curso mejora eficiencia del regadio Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA".						1,00
FBPA2	ud	Curso control calidad de aguas Curso específico sobre "Estaciones de control de calidad de las aguas de entrada de riego provenientes de fuentes alternativas, EDAR, desalinizadora o mezcla"						1,00
FBPA3	ud	Curso control retorno aguas de riego drenaje superficial Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente".						1,00
FBPA4	ud	Curso control retorno aguas de riego drenaje subsuperficial						1,00
FBPA5	ud	Curso buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios"						1,00
SUBCAPÍTULO C-12-06 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL								
PVA01	ud	Plan de vigilancia ambiental en fase de obra						1,00
SUBCAPÍTULO C-12-07 ARQUEOLOGÍA								
ARQ001	jor	Arqueólogo Trabajos de arqueología realizados por un arqueólogo acreditado en obra y emisión de los informes correspondientes. 5 meses mov. tierras / 22 días mes / 7.50 horas día	5	22,000			110,000	110,000
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 proyecto por actuación arqueológica	1	1,000			1,000	1,000
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. 5 meses de mov. tierras / 1 informe mes	5	1,000			5,000	5,000
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 informe por actuación	1	1,000			1,000	1,000
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 memoria por proyecto de obra	1	1,000			1,000	1,000

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
								1,00
		SUBCAPÍTULO C-12-01 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN						
EXTTALUD	m³	Extendido tierra vegetal en talud exterior						
		Extendido de tierras, procedentes del desbroce o capaceo, hasta una distancia de 1000 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Incluido la carga y transporte de la tierra vegetal desde acopio a talud.						
		En talud exterior de la balsa de captación:						
		(32.269-28.886)*1.118	3782			0,200	756,400	
		En talud exterior de la balsa elevada						
		(36725-32719)*1.118	4478			0,200	895,600	
								1.652,00
SEIHIDROSI	m²	Hidrosiembra en taludes						
		Hidrosiembra de especies herbáceas en taludes. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas. Unidad completamente acabada.						
		En talud exterior de la balsa de captación:						
		(32.269-28.886)*1.118	3782				3.782,000	
		En talud exterior de la balsa elevada						
		(36725-32719)*1.118	4478				4.478,000	
								8.260,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C-13 GESTIÓN DE RESIDUOS								
GESTRES	ud	Partida gestión de residuos construcción						1,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C-14 SEGURIDAD Y SALUD							
SUBCAPÍTULO C-14-01 PROTECCIONES INDIVIDUALES							
D41EC490	ud CUERDA D=14mm POLIAMIDA Ud. Cuerda realizada en poliamida de alta tenacidad de D=14 mm. incluso barra argollas en extremo de polimidas revestidas de PVC, homologada CE.						10,00
PP30ASCC	ud Arnes de seguridad clase c Ud. Arnés de seguridad clase C (paracaidas), con cuerda de 1 m. y dos mosquetones, en bolsa de transporte, homologada CE.						10,00
D41EC600	ud CUERDA AMARRE POLIAMIDA 1M Ud. Cuerda de amarre de longitud 1,00 mt, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, i/ argollas en extremos de polimida revestidas de PVC, homologado CE.						20,00
D41EG001	ud PAR BOTAS AGUA MONOCOLOR Par de botas de agua monocolor,homologads CE .						40,00
D41EG010	ud PAR BOTAS SEGUR.PUNT.SERR. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE.						40,00
D41EA001	ud CASCO DE SEGURIDAD. Casco de seguridad con desudador, homologado.						40,00
D41EC500	ud CINTURON ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE.						40,00
D41EA220	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS. Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.						40,00
D41EA230	ud GAFAS ANTIPOLVO. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.						40,00
D41EC001	ud MONO DE TRABAJO. Mono de trabajo, homologado CE.						40,00
D41EC010	ud IMPERMEABLE. Impermeable de trabajo, homologado CE.						40,00
D41EC520	ud CINTURON PORTAHERRAMIENTAS. Cinturón portaherramientas, homologado CE.						40,00
D41EA601	ud PROTECTORES AUDITIVOS. Protectores auditivos, homologados CE.						40,00
D41EE010	ud PAR GUANTES NEOPRENO 100% Par de guantes de neopreno 100%, homologados CE.						80,00

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D41EE030	ud	PAR GUANTES AISLANTES. Par de guantes aislantes para electricista, homologados CE.						20,00
D41EG030	ud	PAR DE BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE.						20,00
D41EC455	ud	ANTICAIDAS DESLIZANTE CUERDAS Anticaídas deslizante con cuerdas.homologadas CE.						10,00
D41EC480	ud	APARATO FRENO. Aparato de freno.homologadas CE.						10,00
D41EE020	ud	PAR GUANTES SOLDADOR 34 CM Par de guantes de soldador de 34 cm, homologados CE.						10,00
D41EE040	ud	PAR MANGUITOS SOLDADOR H. Par de manguitos de soldador, homologados CE.						10,00
D41EC040	ud	CHAQUETA SOLDADOR SERRAJE Chaqueta de soldador de serraje, homologada CE.						10,00
D41EG401	ud	PAR POLAINAS SOLDADOR Par de polainas de soldador, homologadas CE.						10,00
D35PIA120	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). B.O.E. 1-9-75. Ordenanza General S. H. de 9-3-71, art. 147 MT-2.						40,00
D35PIA110	ud	FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos, homologado. Norma MT-7.						80,00
PP30PRBA	ud	Peto reflectante but./amar. Ud. Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.						80,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C-14-02 PROTECCIONES COLECTIVAS								
D41GC025	m	MALLA POLIETILENO SEGURIDAD Ml. Malla de polietileno alta densidad con tratamiento para protección de ultravioletas, color naranja de 1 m. de altura y doble zócalo del mismo material, i/colocación y desmontaje. (Amortización en dos puestas).						500,00
D41CC210	m	VALLA COLGANTE SEÑALIZACION. Ml. de valla colgante de señalización realizada con material plástico pintado en rojo y blanco, incluso cordón de sujección, soporte metálico, colocación y desmontado.						500,00
D41CA040	ud	CARTEL INDICAT GENERICO DE RIESGOS COMBINADOS Cartel indicativo de riesgo de 0,30 x 0,30 m con soporte metálico de hierro galvanizado 80 x 40x 2 mm y 1.3m de altura, incluso apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado .						20,00
D41CA010	ud	SEÑAL STOP I/SOPORTE. Señal de stop tipo ortogonal de D=600mm normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80 x 40x 2 mm y 1,3 m de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado (3 usos).						20,00
D41CC230	m	CINTA DE BALIZAMIENTO R/B. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.						20.000,00
D41CE001	ud	BOYAS INTERMITENTES C/CELULA. Boyas intermitentes Nighthflasher 5001 con carcasa de plástico y pieza de anclaje, con célula fotoeléctrica y dos pilas, incluso colocación y desmontado (5 usos).						20,00
D34AA006	ud	EXTIN.POL. ABC6Kg.EF 21A-113B Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg, de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.						8,00
D34AA310	ud	EXT.NIEVE CARB.5 Kg. EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34 B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado.						4,00
D41GC201	m	BARANDILLA TIPO SARGTO. TABL. Barandilla con soporte tipo sargento y tres tablonos de 0.20x0.07 m. en perímetro de forjados tanto de pisos como de cubierta, incluso colocación y desmontaje.						250,00
D41GC401	m	VALLA METALICA PREF.DE 2.5 MI Valla metálica prefabricada con protección de intemperie Alucin, con soportes del mismo material en doble W, separados cada 2 ml y chapa ciega del mismo material.						100,00
SETASPROT	ud	SETAS DE PROTECCIÓN PARA ARMADURAS						2.500,00
D41GG001	m	CABLE DE ATADO PARA TRABAJOS DE ALTURA Ml. Cable de seguridad para anclaje de cinturón de seguridad.						100,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
PC10RHPH	m ²	REDES DE PROTECCIÓN EN MONTAJE DE CUBIERTA M2. Red horizontal de seguridad de protección bajo cubierta y/o forjado, de poliamida de hilo de D=4 mm. y malla de 75x75 mm. Incluye barandilla perimetral en cubierta y/o forjado con soportes tipo sargento y red de seguridad de 90 cm de altura. Incluido colocación y desmontado.						
		ESTACION BOMBEO	1	42,000	18,000		756,000	
								756,00
SUBCAPÍTULO C-14-03 INSTALACIONES PROVISIONALES								
D41AA320	ud	ALQUILER MENSUAL CASETA P.VESTUARIOS. Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6 x 2.35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de PVC en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V.						
		2 Casetas x 18 meses	36				36,000	
								36,00
D41AA410	ud	A.A/INOD,DUCHA LAVAB 3G,TERMO Alquiler de caseta prefabricada para aseos de obra de 3.25 x 1.90m con un inodoro, una ducha, un lavabo con tres grifos y termo eléctrico de 50 litros de capacidad, con las mismas características que las oficinas. Suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Piezas sanitarias de fibra de vidrio acabadas en Gel-Coat blanco y pintura antideslizante. Puertas interiores de madera en los compartimentos. Instalación de fontanería con tuberías de polibutileno e instalación eléctrica para corriente monofásica de 220 V. protegida con interruptor automático.						
		2 Casetas x 18 meses	36				36,000	
								36,00
D41IA210	ud	LIMPIEZA Y DESINFECCION CASET. Limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando una limpieza cada 2 semanas.						
		2 Limpiezas/mes y caseta	2	72,000			144,000	
								144,00
D41AG801	ud	BOTIQUIN DE OBRA. Botiquin de obra instalado.						
								4,00
D41AG810	ud	REPOSICION DE BOTIQUIN. Reposición del material del botiquin.						
								8,00
D41AG210	ud	BANCO POLIPROPILENO 5 PERS. Banco polipropileno (5 pers).						
								8,00
IP201	ud	Acomet.prov.elect.a caseta. Ud. Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.						
								2,00
IP202	ud	Acomet.prov.fontan.a caseta. Ud. Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.						
								2,00
IP203	ud	Acomet.prov.saneamt.a caseta. Ud. Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.						
								2,00
IP305	ud	Taquilla metálica individual. Taquilla metálica individual con llave de 1.78 m. de altura colocada. (10 usos)						
		1 Por trabajador	20				20,000	
								20,00
IP304	ud	Deposito de basuras de 800 l. Ud. Deposito de basuras de 800 litros de capacidad realizado en polietileno inyectado, acero y bandas de caucho, con ruedas para su transporte, colocado. (10 usos)						

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		Junto a casetas	4				4,000	
								4,00
D41AG630	ud	MESA MELAMINA 10 PERSONAS. Mesa melamina 10 personas.						4,00
								4,00
		SUBCAPÍTULO C-14-04 FORMACION ESPECIFICA DE LA OBRA						
D41IA020	h	FORMACION SEGURIDAD E HIGIENE Formación en Seguridad e Higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por el encargado.						
		1 Hora semanal	78				78,000	
								78,00
MO10CSH	h	Reuniones de coordinacion de seguridad y salud H. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoria de encargado, dos trabajadores con categoria de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoria de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes.						
		1 Reunión mensual (2 Horas)	36				36,000	
		Reuniones extraordinarias	6				6,000	
								42,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

MEDICIONES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C-15 CARTELERIA PRTR								
PRTRCAR	ud	Cartel provisional PRTR						
		Elaboración y colocación de cartel provisional en la fase de ejecución, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea- NextGenerationEU. De dimensiones 2,10 m x 1,50 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.11.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.						
			4				4,000	
								4,00
PRTRPLA	ud	Placa definitiva PRTR						
		Elaboración y colocación de placa definitiva en la fase de explotación, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea-NextGenerationEU. De dimensiones 0,42 m x 0,42 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.11.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.						
			1				1,000	
								1,00

CUADRO DE PRECIOS Nº1

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
14.6.1	ud	Derechos de conexión M.T. a red G.E.R. Derechos de conexión en Media Tensión a red de distribución de la compañía eléctrica Grupo de Electrificación Rural de Binefar, para derivar una línea de media tensión desde línea de compañía distribuidora existente. Incluye los costes de descargo de la L.A.M.T. para poder llevar a cabo los trabajos de conexión.		1.537,50
			MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
14.6.2	ud	Derechos acceso M.T. a red G.E.R. Derechos de acceso en Media Tensión a red de distribución de la compañía eléctrica Grupo de Electrificación Rural de Binefar, por cada Kw contratado a derivar desde línea de media tensión de compañía distribuidora existente.		71,75
			SETENTA Y UN EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
14.6.3	ud	Trabajos L.A.M.T. de G.E.R. para derivación Trabajos de adaptación de apoyo de Línea Aérea de Media Tensión de la compañía distribuidora Grupo de Electrificación Rural, para poder derivar y conectar la nueva línea aérea de transporte de energía hasta el nuevo suministro.		1.599,00
			MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS	
14.6.4	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio nueva L.A.M.T. Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria, de Línea Aérea de Media Tensión y Centro de Transformación de 50 KVAs de nuevo suministro eléctrico de tensión 17,3kv. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.		5.996,25
			CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
15.8.1	ud	KIT DE ALARMA CABLEADO Kit de alarma profesional cableado con comunicación ethernet y GPRS grado II, con hasta 100 entradas, dotada de APP móvil y sin cuotas. Incluye panel de control, 4 contactos magnéticos, 4 detectores PIR volumétricos, 2 mandos a distancia. Completamente instalado, cableado, programado y funcionando.		945,97
			NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
15.8.2	ud	PARARRAYOS SOLAR 100 M Pararrayos solar sin componentes radiológicos para un radio de protección de 100 m., formado por panel solar, acumuladores de energía, detector de rayos, pantalla de control y memoria de descargas, fabricado en acero inoxidable, incluso pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm2. de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m., puesta a tierra mediante placa de cobre electrolítico de 500x500x1,5 mm, en arqueta de registro de PVC, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería y medios auxiliares de montaje. Según norma UNE-21.186:2011, NF-17.102, CEI-1024.		1.765,31
			MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
805002990	ud	EQUIPOS AUXILIARES Cable para la configuración de la unidad remota mediante el software CSS20.		64,58
			SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
A02001O	m	Tubería acero helicoidal, ø 406 mm, esp. 5 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 406 mm de diámetro exterior y 5 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.		127,39
			CIENTO VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
A02014MO	m	Tubería acero helicoidal, ø 813 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 813 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.		313,99
			TRESCIENTOS TRECE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
A02018B	m	Tubería acero helicoidal, ø 1016 mm, esp. 7,1 mm, revest, coloc.		342,77
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1016 mm de diámetro exterior y 7,1 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.		
			TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
A03001HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø<= 250 mm		5,03
		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.		
			CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS	
A03002HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 250<ø<= 500 mm		4,67
		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.		
			CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
A03003HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 500<ø<= 900 mm		4,61
		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.		
			CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
A03004HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø> 900 mm		4,22
		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.		
			CUATRO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
A06020HU	m	Tubería PVC, ø 160 mm, 1,0 MPa, junta goma o encolar, colocada		13,43
		Tubería de PVC rígida de 160 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma o por encolado, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		
			TRECE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
A06026HU	m	Tubería PVC, ø 200 mm, 1,0 MPa, junta goma, colocada		22,32
		Tubería de PVC rígida de 200 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		
			VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
A07006HU	m	Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m², coloc		21,20
		Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		
			VEINTIUN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
A07007HU	m	Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 315 mm, rig.8 kN/m², coloc		29,30
		Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		
			VEINTINUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
A08006BO	m	Tubería PE100, ø 50 mm, 0,8 MPa, colocada		1,49
		Tubería de polietileno PE 100 de 50 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		
			UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
A08008BO	m	Tubería PE100, ø 63 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 63 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		1,87
			UN EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
A08010BO	m	Tubería PE100, ø 75 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 75 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		2,31
			DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
A08016BO	m	Tubería PE100, ø 110 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 110 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		9,32
			NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
A08018BO	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 0,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		7,52
			SIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
A08019BO	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		11,40
			ONCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
A08019O	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		9,84
			NUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
A08020O	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 1,6 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		13,39
			TRECE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
A08022BO	m	Tubería PE100, ø 140 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 140 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		13,79
			TRECE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
A08022O	m	Tubería PE100, ø 140 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 140 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		11,83
			ONCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
A08024BO	m	Tubería PE100, ø 160 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		11,14
			ONCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
A08025BO	m	Tubería PE100, ø 160 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		17,37
			DIECISIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
A08025O	m	Tubería PE100, ø 160 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		14,82
			CATORCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
A08028BO	m	Tubería PE100, ø 180 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 180 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		20,44
			VEINTE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
A08028O	m	Tubería PE100, ø 180 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 180 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		17,97
			DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
A08029O	m	Tubería PE100, ø 180 mm, 1,6 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 180 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		24,68
			VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
A08030BO	m	Tubería PE100, ø 200 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 200 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		17,24
			DIECISIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
A08031BO	m	Tubería PE100, ø 200 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 200 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		26,80
			VEINTISEIS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
A08031CO	m	Tubería PE100, ø 225 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 225 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		27,76
			VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
A08031DO	m	Tubería PE100, ø 225 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 225 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		32,80
			TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
A08031O	m	Tubería PE100, ø 200 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 200 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		22,89
			VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
A08034BO	m	Tubería PE100, ø 250 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		40,75
			CUARENTA EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
A08034CO	m	Tubería PE100, ø 280 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 280 mm de diámetro y 1,00 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		42,90
			CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
A08034DO	m	Tubería PE100, ø 280 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 280 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		51,08
			CINCUESTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
A08034O	m	Tubería PE100, ø 250 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		34,33
			TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
A08037BO	m	Tubería PE100, ø 315 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 315 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		63,22
			SESENTA Y TRES EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
A08037O	m	Tubería PE100, ø 315 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 315 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		53,03
			CINCUESTA Y TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS	
A08040BO	m	Tubería PE100, ø 355 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 355 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		67,70
			SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
A08040CO	m	Tubería PE100, ø 355 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 355 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		79,93
			SETENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
A08040DO	m	Tubería PE100, ø 400 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 400 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		100,70
			CIEN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
A08040O	m	Tubería PE100, ø 400 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 400 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		84,26
			OCHENTA Y CUATRO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
A09020BO	m	Tubería PRFV, ø 400 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 400 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		91,20
			NOVENTA Y UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
A09021BO	m	Tubería PRFV, ø 400 mm, 1,6 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		93,57
			NOVENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
A09023BO	m	Tubería PRFV, ø 450 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 450 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		98,81
			NOVENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMO	
A09026BO	m	Tubería PRFV, ø 500 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 500 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		113,39
			CIENTO TRECE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
A09029BO	m	Tubería PRFV, ø 600 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 600 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		132,81
			CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMO	
A09034O	m	Tubería PRFV, ø 800 mm, 0,6 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 800 mm de diámetro y 0,6 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		195,07
			CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
A09038O	m	Tubería PRFV, ø 900 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada		226,58
		Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m ² , de 900 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		
			DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
A10001HU	ud	Válvula compuerta, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada		76,42
		Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 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.		
			SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
A10003HU	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada		125,02
		Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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.		
			CIENTO VEINTICINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS	
A10004HU	ud	Válvula compuerta, ø 200 mm, 1,6 MPa, instalada		219,51
		Válvula de compuerta de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 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, con volante y tornillería incluidos, instalada.		
			DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
A10005HU	ud	Válvula compuerta, ø 250 mm, 1,6 MPa, instalada		347,01
		Válvula de compuerta de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 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, con volante y tornillería incluidos, instalada.		
			TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS	
A10014HU	ud	Válvula mariposa, ø 300 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada		481,52
		Válvula de mariposa de diámetro 300 mm, presión de trabajo hasta 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.		
			CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
A10016HU	ud	Válvula mariposa, ø 400 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada		1.078,74
		Válvula de mariposa de diámetro 400 mm, presión de trabajo hasta 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.		
			MIL SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
A10018HU	ud	Válvula mariposa, ø 500 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada		1.380,50
		Válvula de mariposa de diámetro 500 mm, presión de trabajo hasta 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.		
			MIL TRESCIENTOS OCHENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
A10046HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 200 mm, instalado		282,11
		Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 200 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.		
			DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
A10047HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado		420,65
		Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.		
			CUATROCIENTOS VEINTE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
A10048HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 300 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 300 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.		545,86
			QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
A10050HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 400 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 400 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.		801,22
			OCHOCIENTOS UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
A10051HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 450 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 450 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.		960,77
			NOVECIENTOS SESENTA EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
A10052HU	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.		1.082,96
			MIL OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
A10060HU	ud	Válvula mariposa, ø 400 mm, 1,6 MPa embridadas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 400 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, embridada, 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.		1.117,02
			MIL CIENTO DIECISIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
A10061HU	ud	Válvula mariposa, ø 450 mm, 1,6 MPa embridadas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 450 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, embridada, 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.		1.206,21
			MIL DOSCIENTOS SEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
A10080HU	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 600 mm, 1,6 MPa embridada Válvula de mariposa de diámetro de 600 mm motorizada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embridada serie 14, con desmultiplicador y motor eléctrico, eje de acero inoxidable, disco de doble excentricidad de fundición dúctil GGG-40 o superior, con junta de EPDM vulcanizada y asiento de acero inoxidable, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.		4.695,38
			CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
A10084HU	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 1000 mm, 1,6 MPa embridadas Válvula de mariposa de diámetro de 1000 mm motorizada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embridada serie 14, con desmultiplicador y motor eléctrico, eje de acero inoxidable, disco de doble excentricidad de fundición dúctil GGG-40 o superior, con junta de EPDM vulcanizada y asiento de acero inoxidable, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.		11.238,19
			ONCE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
A10085HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 600 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 600 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.		1.577,95
			MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
A10089HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 1000 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 1000 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.		2.987,99
			DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
A11010HU	ud	Ventosa trifuncional, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 100 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.		307,18
			TRESCIENTOS SIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
A11011HU	ud	Caudalímetro electromagnético, ø 300 mm, instalado Caudalímetro electromagnético de diámetro nominal 300 mm, con convertidor de señal incluido, 1,6 MPa, cuerpo de fundición, embridado, colocado.		2.598,46
			DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
A11013HU	ud	Caudalímetro electromagnético, ø 400 mm, instalado Caudalímetro electromagnético de diámetro nominal 400 mm, con convertidor de señal incluido, 1,6 MPa, cuerpo de fundición, embreadado, colocado.		3.628,68
			TRES MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
A11041HU	ud	Ventosa trifuncional, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 150 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embreada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.		632,51
			SEISCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
A20005HU	m	Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 800 mm, coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m ² 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.		80,61
			OCHENTA EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
AGZA.1FC.A	ud	Ventilador helicoidal de 0,50 CV de potencia Ventilador helicoidal trifásico instalado de 16000 m ³ /h con una potencia absorbida de 0.5 CV, con protección de malla en un frente y en otro rejilla deflectora de aire de lamas móviles. Incluida instalación.		503,80
			QUINIENTOS TRES EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
AP005	ud	APOYO C.T. INTEMPERIE 50KVAs +SECC. TRIP. + AUTOV. Unidad de apoyo de centro de transformación intemperie, formado por: - Apoyo tipo Acacia C-16/4500. Altura total poste metalico 16metros y esfuerzo longitudinal 4500daN. - Armado H-3 - Aisladores de caperuza U70 BS/127 - Cimentación de medidas 1,15x2,05x2,71 metros mediante hormigón HM-20/P/40/f - Seccionador tripolar - Pararrayos autoválvulas - Herraje asimétrico para sustentación de fusibles. - Cortacircuitos fusibles de expulsión con eslabon fusible de 16A. - Herraje asimétrico para colación de cortacircuitos. - Tubo de acero rígido proteccion bajada conductores y chapa antiescalo - Transformador de 160 KVA 17.300V +-5%+-10%+-15% /400/230 V - Unidad de tierra de herrajes formada por cable de cobre desnudo de 50 mm2. - Unidad de tierra de neutro formada por cable de cobre RV 0,6/1 kV de 50 mm2 - Electrodo de puesta a tierra formado por circuito anillo de 3x3 metros y mallazo de reparto equipotencial		22.258,23
			VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	
ARQ001	jor	Arqueólogo Trabajos de arqueología realizados por un arqueólogo acreditado en obra y emisión de los informes correspondientes.		281,61
			DOSCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
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.		553,09
			QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
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.		207,41
			DOSCIENTOS SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
ARQ009	ud	Informe de seguimiento arqueológico Informe de Seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir Patrimonio el informe emitirá una resolución.		912,60
			NOVECIENTOS DOCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
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.		2.212,36
			DOS MIL DOSCIENTOS DOCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
ARQ100100	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 100x100 cm. - tapa fundición		254,34
		Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 100 x 100 x 120 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación, registro e identificación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.		
			DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
ARQ6060	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición		151,96
		Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.		
			CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
AS36S	m²	AYUDAS ALBAÑILERÍA INST. ELECTRICIDAD Y DATOS		2,46
		Ud. Ayuda, por m2. construido en nave (industrial, almacén, salas de control y oficinas,..etc), de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería, datos, climatización y especiales, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.		
			DOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
BACULO	ud	Báculo para sujeción de antena y equipo fotovoltaico		805,35
		Báculo de altura mínima 14m con anclajes para la sujeción de equipo fotovoltaico y antena.		
			OCHOCIENTOS CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
BJ60X200	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 60x200 mm, c/tapa.		24,50
		Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x200 mm, con tapa, resistencia al impacto 5 Julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.		
			VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
BJ60X400	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 80x500 mm, c/tapa.		38,47
		Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x400 mm, con tapa, resistencia al impacto 5 Julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios, codos y giros. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.		
			TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
BOM16	ud	Electrobomba camara partida 160 kW. 120 l/s 75 mca. Var.Frec.		27.281,56
		Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida, para trabajar bajo el control de un variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 75 mca. (+-10%) Caudales de 120 l/s. (+-10%). Motor de ABB, SIEMENS o equivalente de 160 kW a 1490 rpm IP 55 a 400 / 690 V 50 Hz montada sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal igual o superior al 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN AN-SI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: Empaquetadura blanda, con conexión para líquido de cierre, o cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de acero al carbono F114, camisa de eje de bronce C 352, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerseal, acoplamiento tipo n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. El motor dispondrá de resistencia de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds). También se dispondrán sondas PT-100 en los cojinetes de las bombas (2 uds), estas deberán llevar montado el transmisor de presión con pantalla local para visualización in situ del punto de trabajo (Pumpmeter o similar). Vendrán preparadas para la instalación de 4 acelerómetros para comprobación posterior de las vibraciones de las bombas durante su funcionamiento. Transportada hasta obra. El precio incluye la bomba, el motor, la bancada (bomba+motor), el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica.		
			VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
BOM25	ud	Electrobomba camara partida 250 kW. 240 l/s 75 mca. Var.Frec.		52.750,81
		Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida, para trabajar bajo el control de un variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 75 mca. (+-10%) Caudales de 240 l/s. (+-10%). Motor de ABB, SIEMENS o equivalente de 250 kW a 1490 rpm IP 55 a 400 / 690 V 50 Hz montada sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal igual o superior al 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN AN-SI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: Empaquetadura blanda, con conexión para líquido de cierre, o cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de acero al carbono F114, camisa de eje de bronce C 352, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerseal, acoplamiento tipo n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. El motor dispondrá de resistencia de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds). También se dispondrán sondas PT-100 en los cojinetes de las bombas (2 uds), estas deberán llevar montado el transmisor de presión con pantalla local para visualización in situ del punto de trabajo (Pumpmeter o similar). Vendrán preparadas para la instalación de 4 acelerómetros para comprobación posterior de las vibraciones de las bombas durante su funcionamiento. Transportada hasta obra. El precio incluye la bomba, el motor, la bancada (bomba+motor), el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica.		
		CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS		
BT-U001	m	Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1 KV de 2x1.5 mm2 Cu		2,45
		Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1KV 2x1.5, bajo tubo, incluido este; Totalmente montado bajo tubo, incluido este, conectado y probado.		
		DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS		
BT043	ud	CUADRO AUTOMATISMO		6.957,51
		Ud Suministro de Cuadro Automatismo compuesto por:		
		- Envolvente combinable metálica de 2000x800x800, acorde a la norma IEC 62208, con IP 55, IK10, estructura realizada en acero galvanizado, Puerta en acero plegado y soldado, apertura 120º, con zócalo lateral, frontal y trasero de 100 mm de elevación, incluso placa de montaje, iluminación interior por medio de lámpara de neón plana y compacta de 11W, interruptor de puerta, rejilla con filtro, elevación de techo para aireación, placa de ventilación para techo con 3 ventiladores de 170m3/h c/u, 220V, Maneta con inserto de forma y termostato.		
		- Pequeño material auxiliar y accesorios.		
		- Incluye cableado interior y material para canalización y conexión del mismo.		
		- Pequeño material auxiliar y accesorios.		
		-1 Convertidor de Corriente continua, Tensión de entrada 24 Vcc, Tensión de salida 12Vcc, Dimensiones 124x32x102, Potencia máx. 96W, Corriente de salida 8A		
		- 1Módulo Redundante para fuentes de alimentación de tensión de entrada de 24 Vcc y salida de 80 A. Doble entrada y única salida. Pérdidas de 50mV a 40A de corriente de salida. Pérdidas de 2.7 W a 40A y 8.3W a 80A. Tamaño 46x124x127 Envolvente metálica.		
		- 2 Fuentes alimentación, Salida 24Vcc, Corriente de salida 10A, Tamaño 125x100x125, Potencia máx. de salida 240W, Tensión de Entrada 85 a 264Vac, Tipo Conmutado		
		-4 Interruptores magnéticos 1P de corriente continua con tensión 24Vcc y 6A de corriente.		
		- 2 Interruptores Bipolares 16 A PdeC de 35 kA. 230V		
		- 10 Relés de mando 24Vcc		
		- 2 Aisladores galvánicos para entradas analógicas de 2 canales.		
		- SAI 2.2 KVA potencia con voltaje de 230Vac, con capacidad de baterías para 12 minutos, con cable de comunicación a puerto serie con PC, y software de supervisión del SAI		
		Incluye transporte.		
		- 1 modem GSM con comunicación por Ethernet y tarjeta SIM para comunicación remota. Para avisos vía SMS (Antirrobo, Alarma).		
		-1Protección contra sobretensiones tipo D 230V.		
		-3 Switch Industrial de 8 Puertos RJ45		
		- Incluye luces de señalización.		
		Totalmente montado, instalado, conectado y probado.		
		SEIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS		

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
BT044	ud	AUTÓMATA		15.966,82
		Unidad PLC para control de Estación de bombeo consistente en:		
		-1xCPU		
		-max 1024 vías ED/SD		
		-max 256 vías EA/SA		
		-4.098 Kb de RAM de uso interno		
		-3584Kb de memoria interna para almacenamiento de programa		
		-1 Puerto enlace serie integrado RJ45 con interfaz RS232/RS485 para protocolo Modbus RTU		
		-1 Puerto Ethernet integrado		
		-1 Puerto USB de programación.		
		- 1 Módulo de 64 ED 24Vcc de alta densidad		
		- 1 Módulo de 32 ED 24Vcc de alta densidad		
		- 2 Módulo de 32 Salidas digitales		
		- 5 Módulos de Entradas Analógicas para sondas de Temperatura		
		- 1 Módulo de 4 salidas analógicas		
		- 1 Módulo de 8 Entradas analógicas		
		- 1 Rack de 12 Emplazamientos		
		- 1 Fuente de alimentación de 220/24 Vcc de 36W		
		- 7 Borneros desenchufables de 20 puntos para entradas analógicas		
		- Incluye programa y programación del PLC.		
		- Incluye Puesta en marcha del PLC y de todo el Sistema de Automatización, incluyendo comunicación con Remotas.		
		- Incluye pequeño material auxiliar y de montaje.		
		Totalmente instalado, configurado, conectado y probado.		
		QUINCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS		
BT045	ud	INSTRUMENTACIÓN		1.587,77
		Instrumentación necesaria para control y monitorización de la Estación de Bombeo que incluye:		
		- 3 Transductor de presión, tipo Sitrans P Serie Z, con gama de presión 0-16 Bar, conexión de presión G1/2, salida 4..20 mA., tensión de alimentación 10-36 Vcc, carcasa de acero inoxidable, IP65, temperatura ambiente -25 +85º, conexión 2 hilos		
		- 4 Sensores de lámina de puerta 2 hilos y tensión máxima de conmutación de 30Vcc, 2 para Estación de Bombeo.		
		- 3 Termostatos para pared con contacto NO 230V 0 a 60º para activación de Extractores.		
		- 6 Entradas de caudalímetros de bomba		
		- 6 Entradas de estaciones captadoras de temperatura + viento + radiación		
		MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS		
BT046	ud	CENTRO DE CONTROL. PRINCIPAL (EB)		7.335,50
		Centro de control principal para monitorización general del sistema, control, configuración y parametrización de la Estación de Bombeo, y almacenamiento temporal de datos de bombeo, balsas y redes, a ubicar en la sede de la Edificio de Bombeo, compuesto por:		
		- SAI de 750VA de potencia para conexión de PC de centro de control, con voltaje de 230Vac, con capacidad de baterías para 12 minutos a media carga, y 6 minutos a plena carga, con cable de comunicación a puerto serie con PC, y software de supervisión del SAI.		
		- PC con Windows, procesador Intel de última generación core I7, con 32 Gb de memoria RAM, Tarjeta gráfica NVIDIA ge-FORCE RTX 3080, Disco Duro SD de 5 Gb y monitor de 25".		
		- Impresora de Inyección de tinta. Color y B/N incluyendo cartuchos de tinta Color y Negro		
		- Incluye SCADA para control de las unidades remotas y de la estación de Bombeo. Scada de supervisión incluyendo la programación de pantallas y subpantallas como mínimo:		
		-Pantalla de situación: gestión de acceso y permisos.		
		- Pantalla de estado general: Valores más significativos ON-LINE, vista de las bombas y sala de cuadros, y acceso a otras pantallas.		
		- Pantalla de estado del Grupo de Bombeo: Estado de la bomba, Temperaturas PT100, Gestión de alarmas, resultados, variables eléctricas (V, I, P etc), gráficos de variables, presiones y caudales, horas de marcha, nº de conexiones etc.		
		-Pantalla de estado de equipos: Protecciones comunes del bombeo, protecciones eléctricas individuales, protecciones de filtros.		
		- Pantalla de caudalímetros de bomba, protecciones y consumos.		
		- Pantalla de niveles en balsas, gráficas y numéricas, así como alarmas.		
		- Pantalla de campo solar, con gráficas y datos de producción teórica, real, consumo y previsión diaria		
		- Pantalla de programación: Valores de captación, valores de llenado automático, límites de llenado, funcionamiento, programación de periodos, programación nº de bombas, valores de cierre, programación ventilación, rangos horarios de bombeo y periodos tarifarios, horario limitado o continuo, parámetros para gestión de la eficiencia energética, rendimiento óptimo, programación de máximos caudales y potencia, configuración SMS, programación SMS alarmas, avisos y nº de teléfono etc. Programación parámetros de intrusión.		
		-Pantalla de gráficos: gráficos a elección del usuario cruzando variables a lo largo del tiempo general de la instalación, como individuales de los equipos, visualización de gráficos instantaneos o en un rango de tiempos, almacenamiento de variables, modificación de escalas.		
		-Pantalla de alarmas y advertencias: Almacenamiento de alarmas y sucesos, alarmas actuales, filtro de resultados etc.		
		-Pantalla de informes: Generación de informes en un rango de rastreo de las variables deseada, impresión de informes		
		Toalmente programado, montado, instalado, configurado y probado.		
		SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS		

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
BT047	ud	COMUNICACIONES Centro de comunicaciones Radio que consiste en: - Concentradora Radio tipo IRRIAMTIO IMU con protocolo MODBUS RTU 12 Vcc - 1 Latiguillo interior cuadro RG-58 1m N Macho- N Hembra - 1 Cable coaxial RG-213 10 m N Macho - N Macho - 1 Antena Omnidireccional Colineal UHF, 3 dB de ganancia, N Hembra, 405-445 MHz - 1 Juego de soportes para rail DIN - 1 Kit de pruebas para unidad concentradora - 1 Kit de pruebas para unidades Remotas - 1 Cable de configuración de unidad Remota - 1 Cable de configuración para concentradora. - Incluye mastil para instalación de antena. Totalmente instalado, conectado y probado.		2.556,75
			DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
BT048	ud	Unidad Remota Unidad Remota Radio consistente en: - Unidad Remota Radio modelo IRRIMATION o similar con 6 entradas digitales, IP66 funcionamiento mediante batería de 3 años de autonomía. - 1 Tarjeta con 1 entrada analógica 0/4-20 mA - 1 Antena Lambda/2 Exterior de 2 dB de ganancia, cable de 7m y conector - 1 Pack de pila de litio + conector para unidad Remota. - 1 Cable coaxial RG-213 10m N Macho - N Macho - 1 Latiguillo RG-58 1m TNC m - N h Incluye mastil de 3m para antena, colocación, ensayos y puesta en marcha.		1.204,41
			MIL DOSCIENTOS CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
BT049	ud	Instrumentación Suministro e instalación de la instrumentación de la balsa consistente en: -1 Boya de Nivel máximo tensión 12Vcc, grado de protección IP68 con contacto NA/NC -1 Sensor de presión hidrostático para medida de nivel, incluye 20m de cable especial para inmersión, salida analógica 4..20mA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20 a 50°C, Sobrepresión máxima 2 en escala completa, IP 68, Rango de presión de 0 a 400 Bar, 12Vcc, - Incluye pequeño material de montaje. Totalmente instalado y probado.		743,89
			SETECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
BT050	m	Cable Tronic LiCy 3x2x1.5 Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 2x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30º a 80º Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pares trenzados, pantalla de cobre estañado trenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los productos químicos y no propagadora de llama. Totalmente instalado bajo tubo, incluido este, conectado y probado		4,95
			CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
BT051	m	Cable Tronic LiCy 1x2x1.5 Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 1x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30º a 80º Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pares trenzados, pantalla de cobre estañado trenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los productos químicos y no propagadora de llama. Totalmente instalado bajo tubo, incluido este, conectado y probado		4,62
			CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
BT052	m	Cable Tronic LiCY 2x2x1.5 Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 2x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30º a 80º Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pares trenzados, pantalla de cobre estañado trenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los productos químicos y no propagadora de llama. Totalmente montado bajo tubo, incluido este, conectado y probado.		4,76
			CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
BT053	m	Cable Ethernet Cat 6 Suministro y montaje de cable UTP categoría 6 para transmisión de datos para red Ethernet y Modbus RTU. Totalmente montado bajo tubo, incluido este, conectado y probado.		4,10
			CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
BT054	m	ZANJA CABLES BT 0,4 MTS ANCHURA EN TIERRA VARIOS CIRCUITOS BT M.I. Realización de zanja en tierra con lecho de arena para cables de BT de 0,4 mts de anchura y 0,9 mts de profundidad, incluyendo rotura y reposición de pavimento existente, excavación con medios mecánicos, capa de arena fina de 30 cm, relleno de zanjas con zahorras mediante tongadas de 30 cm, malla de señalización (2 mts), placa de PVC de señalización (2 mts), así como medios mecánicos, retirada de tierras a vertedero, mano de obra especializada y pequeño material auxiliar necesario, medida la unidad terminada y ejecutada.		16,24

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
			DIECISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
BT055	m	Tubo corrugado curvable D=20mm M.I. Tubo corrugado de doble pared flexible de diámetro 20mm para instalaciones eléctricas, resistencia de compresión 750N, rigidez dieléctrica 2kV, Resistencia al impacto 2J, Resistencia eléctrica 100 Ohm bajo 500Vcc. Incluso pequeño material de montaje y union. Totalmente instalado y montado.		1,27
			UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
CAA1	ud	Calderín hidroneumático, volumen 15 m3. - PN25 Suministro e instalación de calderín hidroneumático de 2150 mm. de diámetro y 5130 mm de altura, equipando boca de hombre de 500 mm. y con compresor de aire comprimido y depósito de 500 litros, con un volumen de 15 m3, con una temperatura máxima de servicio de 50 °c, con brida de conexión de DN 400 y PN-25, diseñado según códigos UNE EN 13445, ASME Div1, CODAP, AD 2000 MERKBLATT, cumpliendo directiva de equipos a presión (PED) 97/23/CE, conformidad PET 2014/68/UE, cuerpo de acero al carbono, tratamiento interior granallado grado SA 2 1/2, revestimiento interno Epoxi, tratamiento exterior granallado grado SA 2 1/2, recubrimiento exterior con un sistema epoxi anticorrosivo curado con poliamida polivalente de dos componentes, acabado final con poliuretano alifático, color azul RAL 5015, con apoyo mediante patas de acero, sobre solera de hormigón incluida esta, doble presostato, indicador de nivel, tubería de 32 mm. para conexión de compresor, tubería de acero de 400 mm. con accesorios y juntas necesarios para conexión a final de colector de impulsión y con cuadro eléctrico y de control para su funcionamiento que cumpla la normativa vigente, el P.P.T. generales y particulares. Medida la unidad completamente terminada, comprobada y puesta en servicio.		61.361,22
			SESENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
CACOND	ud	Sistema de medida conductividad Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de conductividad. Sonda de medida de la conductividad mediante electrodos, conectada a la estación de registradora. - Principio de medida: Sensor de conductividad con 4 electrodos (2 de grafito y 2 de platino) - Rango de medida a definir: 0 –2000 µS/cm - Resolución: 0,01 a 1 de acuerdo al rango - Precisión: +-1% de la medida del rango - Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C - Protección IP68		1.036,32
			MIL TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
CAMRADR	ud	Sistema de medida de caudal radar Sistema de medida de caudal: medidor de velocidad radar, medidor de nivel radar, soporte integrado para instalación en puente, cableados hasta el armario de registro. Medidor de velocidad radar: - Rango de medición: 0,15 - 15 m/s - Resolución min. 0,1 mm/s - Precisión de medición: +-2% valor de medición - Medición continua - Distancia a superficie de agua: 0,5 ... 25 m - Grado de protección IP68 - Rango de temperatura funcionamiento: -40 ... +85 °C Medidor de nivel: - Margen de medición: 0,4 ... 35 m - Precisión: +-0,1% del valor final del margen de medición - Coeficiente de temperatura medio: 10ppm del valor final del margen de medición /°C (a 20°C) - Tiempo de medición: 2 - 20 seg		10.379,66
			DIEZ MIL TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
CANITR	ud	Sistema de medida nitratos Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de nitratos. Sonda de medida en continuo de la cantidad de nitratos mediante adsorción de luz UV de bajo mantenimiento, conectada a la estación de registradora. Optica altiincrustante para evitar la acumulación de incrustaciones - Fuente de luz: Lampara flash xenon - Detector: 4 foto diodos + filtro - Principio de medición: Atenuación - Al menos 4 rangos opticos para diferentes concentraciones, min: 0,05 mg/L NO3-N, max: 60 mg/L NO3-N - Parámetro: NO3-N, NO3, NOx-N, NOx (calibrado con solucion estandar NO3) - Con compensación de la turbidez - Material carcasa: acero inox. (1.4571/1.4404) - Grado de protección: IP68 NEMA 6P		13.224,22
			TRECE MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
CAS_HID_T1	ud	CASETA HIDRANTE TIPO 1 DIM. 2x1x1.9		1.371,95
		Ud. Caseta de hormigón armado HA-25 con mallazo electrosoldado, de medida interior útil 200x100x190 con doble puerta de plancha galvanizada con rejillas de ventilación y cierre para candado (incluido) y separador central de plancha galvanizada para alojamiento de hidrantes de 3" y 4" individuales e hidrantes compartidos de hasta 3 tomas. Totalmente colocada		
			MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
CAS_HID_T2	ud	CASETA HIDRANTE TIPO 2 DIM. 2,5x1,5x2.2		2.272,11
		Ud. Caseta de hormigón armado HA-25 con mallazo electrosoldado, de medida interior útil 250x150x220 con doble puerta de plancha galvanizada con rejillas de ventilación y cierre para candado (incluido) y separador central de plancha galvanizada para alojamiento de hidrantes de 6" y 8" individuales e hidrantes compartidos de 4 o más tomas. Totalmente colocada		
			DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
CATURB	ud	Sistema de medida turbidez		2.151,02
		Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de turbidez. Sonda de medida de la turbidez mediante tecnología óptica IR, conectada a la estación de registradora. - Principio de medida: Difusión IR a 90° - Rango de medida a definir: 5-4000 NTU - Resolución: 0,01 a 1 NTU - mg/L - Precisión: <5% de la medida - Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C - Protección IP68		
			DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con DOS CÉNTIMOS	
CCONTROL	ud	CENTRO DE CONTROL		776,07
		Descripción del producto: - Tipo de producto: Ordenador portátil - Sistemas operativos: Win 10 Pro 64 bits - inglés/español - Display: 15.6" WLED 1366 x 768 / HD - Gráficos: Intel HD Graphics 620 - Teclado numérico - Cámara web integrada - Conexión de redes 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.2, Gigabit Ethernet - Batería: 3 celdas - Seguridad: Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip - Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura): 38 cm x 25.38 cm x 2.38 cm - Estándares medioambientales: Calificado ENERGY STAR - Garantía del fabricante: Garantía limitada - 1 año ; Garantía limitada - batería - 1 año		
			SETECIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
CGMP1	ud	CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION ESTACION BOMBEO 1000V DC		34.798,45
		<p>Cuadro Gneral de Mando y Proteccion CGMP (estacion de bombeo) 1000V DC, localizado segun planos formado por armarios tipo PrismaSeT P de Schneider Electric o similar, de dimensiones 2.956mm de largo, 2.006mm de alto y 650mm de fondo. Con los elementos de protección y maniobra marca Schneider Electric o similar que figuran en el DESCOMPUESTO y en los planos. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 Y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento.</p> <p>La envolvente debe estar conforme a las siguientes normativa IEC 61439-1 & -2 de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.</p> <p>Características técnicas de la envolvente: Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparamenta y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.</p> <p>Posibilidad de ampliación del cuadro: Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparamenta y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.</p> <p>Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente. Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31. Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK08.</p> <p>Aparamenta general de corte y protección: La protección de las derivaciones se efectua mediante un interruptor seccionadores de 4polos con calibres entre 400 A y 630 A, equipados con unidad de diodos como protección, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor seccionador tendrá una tensión asignada de empleo de 1.000V DC. Con intensidad de pico maxima de 42KA.</p> <p>Limitación de sobretensiones: La instalación eléctrica y todos los receptores estarán protegidos contra el riesgo de destrucción por sobretensiones por rayo, de acuerdo con el Artículo 16.3 del REBT 2002 así como con la ITC-BT-23 de obligado cumplimiento. En presencia de un pararrayos, proporcione un limitador de sobretensiones Tipo 1 con una capacidad de descarga mínima limp = 12,5 kA (10/350) para un nivel de protección de Up <2,5 kV, tipo Schneider Electric iPRD1 12,5r o equivalente. Si se instala un limitador de sobretensiones Tipo 1 en el cuadro de distribución principal, se debe instalar un limitador de sobretensiones Tipo 2 al nivel de los cuadros de distribución secundarios para absorber las sobretensiones residuales.</p> <p>Central de medida: El CGBT estará equipado con una "central de medida en corriente alterna trifásica de la Serie PM5110 de Schneider Electric o similar. La central de medida cumplirá: CE, según la IEC 61010-1 Ed. 3, IEC 62052-11, Categoría de sobretensión CAT III hasta 400 V Fase-Neutro / 690 V Fase-Fase nominal según IEC 61010-1, CAT III hasta 347 Fase-Neutro / 600 V Fase-Fase nominal según UL 61010-1. La central medirá los valores en tiempo real siguientes: -Corriente (por fase, promedio de 3 fases, % de desequilibrio). -Corriente del neutro (modelo 4 TC). -Voltaje (Fase-Fase por fase, Fase-Fase en promedio trifásico, Fase-Neutro por fase, promedio 3 Fases, % de desequilibrio). -Potencia real (por fase, total trifásica), Potencia reactiva (por fase, total trifásica) y Potencia aparente (por fase, total trifásica). -Factor de potencia (por fase, total trifásico). -La frecuencia. -THD, thd, TDD (corriente y voltaje), corriente neutra y tierra THD. -Armónicos individuales hasta el orden del 31. -Energía acumulada (kWh real, kVARh reactivo, kVAh aparente) (con signo / absoluto).</p> <p>Comunicación y supervisión energética: El registro de datos energéticos y la comunicación Ethernet se realizará con la pasarela EcoStruxure Panel Server Advanced. Este servidor energético sirve como enlace Ethernet para sistemas y dispositivos PowerLogic/Schneider Electric y para otros dispositivos de comunicación que utilizan el protocolo Modbus, que además actúa como un concentrador de datos para dispositivos inalámbricos.</p> <p>Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de PRECIOS DESCOMPUESTOS, Planos y especificaciones de Proyecto.</p>		

TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
CGMP2	ud	CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION SERVICIOS AUXILIARES 400V CA		4.954,84
		<p>Cuadro General de Mando y Proteccion CGMP para Servicios Auxiliares de 8 filas, 570 mm. de ancho y 1406 mm. de anchura y 400 mm. de fondo, localizado segun planos formado por armarios tipo PrismaSeT G de Schneider Electric o similar. Con los elementos de protección y maniobra marca Schneider Electric o similar que figuran en el DESCOMPUESTO y en los planos. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 Y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento.</p> <p>La envolvente debe estar conforme a las siguientes normativa IEC 61439-1 & -2 de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.</p> <p>Características técnicas de la envolvente: Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparamenta y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.</p> <p>Posibilidad de ampliación del cuadro: Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparamenta y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.</p> <p>Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente. Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31. Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.</p> <p>Aparamenta general de corte y protección: La protección de las derivaciones se efectúa mediante un interruptor automático de caja moldeada, modelo ComPacT NSXm con calibres desde 16A hasta 160 A, o bien mediante un ComPacT NSX con calibres entre 16 y 630 A, con unidad de control Micrologic de SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.</p> <p>Unidades de control electrónicas(NSX): -Protección de largo retardo (L). -Ajustes de umbral de corriente Ir regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control -Protección de corto retardo (S). -Ajustes de umbral corriente Isd regulables de 1.5xIr a 10xIr. -Temporización de corto retardo fijo a 40 ms. -Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xIn, dependiendo del calibre -Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea Ue <= 440 VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad IΔn (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobrecargas (LSI). -Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo) -Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.</p> <p>Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de PRECIOS DESCOMPUESTOS, Planos y especificaciones de Proyecto.</p>		
		CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS		
CIR.FTP	m	CIRC. FTP-CAT.7 EXT CPR Fca ZANJA + Cable RV Cu 5x6 mm2		20,87
		<p>Circuito instalado con conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RV-K Eca 0,6/1 kV y Cable FTP rígido CAT-7 EXT. CPR Fca, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para ambiente exterior y enterrado, instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire.</p> <p>Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador automatizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye doble tubo aislante de 110 mm. necesario para las zanjas a instalar siguiendo las indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.</p>		
		VEINTE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS		
CIR.FTP.BJ	m	CIRC. FTP-CAT.6A EXT CPR Fca (apantallado+armado) en bandeja		5,48
		<p>Circuito instalado con Cable FTP rígido CAT-6A EXT. CPR Fca, f/utp, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para instalación al aire, instalado en interior de tubo de PVC rígido de 25 mm., incluido este y su instalación grapeada. Cable FTP Cu 4x2x0.57mm2 CAT 6A, Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.</p>		
		CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS		

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
CIR2X150	m	CIRC. 2x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC		34,96
		<p>MI. Circuito instalado con cable de aluminio de 2 x 150 mm² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 1.5KV de aislamiento nominal en DC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halógenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.</p>		
			TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
CIR2X240	m	CIRC. 2x240mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC		40,83
		<p>MI. Circuito instalado con cable de aluminio de 2 x 240 mm² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 1.5KV de aislamiento nominal en DC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halógenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.</p>		
			CUARENTA EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
CIR3X150	m	CIRC. 3x150+1x150 MM2 XZ1 Al (S) 0.6/1KV B.T.		24,07
		<p>MI. Circuito trifásico instalado con cable de aluminio de 3 x 150 + 1 x 150 mm² de sección del tipo XZ1 Al (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC libre de halógenos. Instalados en interior de tubo PE 160mm diam bajo zanja de 0,4 m. de ancho y 100-120 m. de profundidad, al lado del tubo, y separado 20cm entre ejes, se colocara otro tubo PE 160mm en vacío, según zanjas tipo indicadas en planos. Incluida la zanja completa con excavación, relleno, hormigón y transporte tierras a vertedero. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación del hormigón de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N. Incluso doble cinta y placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye el tubo aislante de 160 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.</p>		
			VEINTICUATRO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
COMB	ud	COMBINER BOX DC 14 ENTRADAS C/MONITORIZ.		2.375,03
		<p>Caja combinadora de Corriente continua, IP-65, para 14 series monitorizadas para una tensión de sistema de CC de 1000 V a 1 500 V. Conexión de ramales de corriente continua, con protección por fusible en el polo positivo y negativo de 20A, monitorización de cadenas, detección de fallos de arco, función de apagado rápido/interruptor de seguridad de 250/400 A, dispositivo de protección contra sobretensiones tipo I + II, todo ello conforme a la norma IEC 61439-2.</p> <p>Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuitos. Se incluye el zócalo desmontable de chapa de acero galvanizado para protección de cables de entrada y salida, así como los accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>		
			DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS	
COMP1	ud	COMPUERTA PLANA CANAL DE HUSILLO DE 0,4x0,6m		2.397,21
		<p>Compuerta plana deslizante de dimensiones de la hoja de 0,4x0,6m, de accionamiento manual, con eje central no ascendente con tornillo sin-fín, realizada en chapa y perfiles de acero unidos por soldadura, con junta de neopreno. Con protección contra la corrosión mediante metalización por zinc, capa de imprimación y 2 capas de pintura de acabado. Totalmente instalada.</p>		
			DOS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
COMP2	ud	COMPUERTA PLANA CANAL DE HUSILLO DE 0,8x1,0m		4.826,46
		<p>Compuerta plana deslizante de dimensiones de la hoja de 0,4x0,6m, de accionamiento manual, con eje central no ascendente con tornillo sin-fín, realizada en chapa y perfiles de acero unidos por soldadura, con junta de neopreno. Con protección contra la corrosión mediante metalización por zinc, capa de imprimación y 2 capas de pintura de acabado. Totalmente instalada.</p>		
			CUATRO MIL OCHOCIENTOS VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
CON2	ud	Unidad concentradora solar Unidad concentradora solar dotada de: Módulo de comunicación GPRS para conexionado con servidor o puesto central. Incluye tarjeta SIM y las comunicaciones de un año. Cuadro de Control 12 Vdc: Cuadro de control para gestión de la unidad concentradora. Dispone de CPU DC 14E/10S PNP ETHERNET para la gestión y control de todos los procesos de la unidad concentradora. Con regulador de carga 12/24 Vdc de 20A para control de la alimentación mediante panel solar. Con Fuente de alimentación 120W/24V/5A para la alimentación del PLC. Montado en Armario plástico 500x700x250. CONCENTRADORA 433-451 MHz, 12,5KHz: Unidad Concentradora con módem radio incorporado para comunicación con remotas. Capacidad para controlar hasta 128 remotas vía radio. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión: 433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Doble puerto RS-232 y RS-485 con protocolo ModBus RTU. Alimentación a 230 Vca y 12 Vcc. Cable Interior Cuadro RG-58 1M N-Macho-N-Hembra: Cable coaxial RG-58 de 1 metro de longitud con conectores N-Macho y N-hembra. Antena Omnidireccional 3 dB: Antena Omnidireccional Diamond, que proporciona 3 dB de ganancia, para transmisión a 440-470 MHz, con conector PL hembra. Cable Coaxial 25 m: Cable Coaxial Comet 5D-FB de 25 m de longitud. Conectores PL macho - PL macho. Conector PL-hembra N macho. S/C Material diverso		3.345,12
			TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
CRZP	ud	Cruce por paso existente en la A-22 Partida alzada para el montaje y anclado de la tubería T.5-Tramo 18 de PEAD DN 400 por el paso existente bajo la autovía A-22 (Marco prefabricado de hormigón de 2x2). Incluyen todas las obras necesarias para su colocación y anclaje al marco prefabricado de hormigón. Incluida la demolición si fuese necesaria de la arqueta de entrada y salida y su posterior reposición.		2.050,00
			DOS MIL CINCUENTA EUROS	
D02HF001B	m³	EXCAV. MECÁN. TERRENO BLANDO M3. Excavación, con retroexcavadora mixta, de terrenos de consistencia blanda, en apertura de zanjas y pozos de cimentación, con extracción de tierras a los bordes, perfilado de fondos y laterales y transporte a vertedero. i/p.p. de costes indirectos.		22,26
			VEINTIDOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
D03AG253	m	TUBERÍA PVC SANEAMIENTO 160 S/ARENA m. Tubería de PVC saneamiento, de 160 mm de diámetro, compuesta por dos paredes extruidas y soldadas simultáneamente con una altura del nervio de las paredes de 5,8 mm, la interior lisa para mejorar el comportamiento hidráulico y la exterior corrugada para aumentar la resistencia mecánica en uso enterrado, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m, colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno de al menos 5 cm con arena seleccionada exenta de piedras mayores a 10 mm, con una pendiente mínima del 2 %, i/pp. de piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU), según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.		28,94
			VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D03GA120	ud	FOSA SEPTICA PREF. 15 USUARIOS ud. Fosa séptica prefabricada para 15 usuarios de 3.500 l. con filtro biológico, colocada incluso solera de hormigón.		3.969,88
			TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D04AA201	kg	ACERO CORRUGADO B 500-S Kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas y despuntes.		1,29
			UN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
D05GC1	m	PILAR PREFABRICADO H.A. 40x40 CM. m. Pilar de hormigón prefabricado de 40x40 cm y de 8 mt. de altura máxima, para montar en naves, armadura s/ cálculo y con la sección necesaria en cada nudo para acoplamiento de piezas de la estructura, aplomado, acuñado, relleno de cáliz con hormigón HA-35, i/montaje con autogrúa, totalmente instalado. Incluye parte proporcional de ménsulas para apoyo del puente grúa.		128,36
			CIENTO VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D05GC2	m	DINTEL PREFABRICADO H.A. 40x40 CM. m. Viga dintel de hormigón prefabricado de sección 40x40 cm, para montar en naves, armadura s/ cálculo, aplomado, acuñado, i/montaje con autogrúa, totalmente instalado.		92,49
			NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D05GC3	m	CORREA DE HORMIGÓN TUBULAR 20 cm m. Correa prefabricada de hormigón en sección doble T en cajón para cubiertas, modelo tubular de 20 cm de canto para una luz máxima de 15 m, para montar en cubiertas, armadura s/ cálculo; nivelada, atornillada a jácenas y/o casquillos, i/ transporte, elevación a cubierta y montaje, totalmente instalada.		17,12
			DIECISIETE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
D07GE020	m²	FÁB. BLOQ. TERMOARCILLA 30x19x19 m². Fábrica de 19 cm de espesor con bloque cerámico de arcilla aligerada machiembreado (Termoarcilla) de medidas 30x19x19 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2 para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado y nivelación, i/p.p. de cortes y piezas especiales, según CTE/ DB-SE-F.	TREINTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	35,79
D08AI001	m²	TABLER.CERÁMICO M-H +5 cm. MORT. M2. Tablero de rasillón machihembrado, para formación de pendientes en cubiertas, apoyado en cualquier elemento estructural y capa de mortero de cemento 1/6 de 5 cm. de espesor, i/regleado y p.p. de costes indirectos, según NTE/QTT-30 y 31.	TREINTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	30,90
D13AA310	m²	GUARNECIDO Y ENLUCIDO YESO VER. m². Guarnecido con yeso grueso YG de 12 mm de espesor y enlucido de yeso fino YF de 1mm de espesor, en superficies verticales, i/rayado del yeso tosco antes de enlucir, formación de rincones, aristas y otros remates, guardavivos de chapa galvanizada, distribución de material en planta, limpieza posterior de los tajos y p.p. de costes indirectos, s/NTE/RPG-10 y 12.	TRECE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	13,33
D13DD030	m²	ENFOSCADO BUENA VISTA M5 VERT. m². Enfoscado sin maestrear de 15 mm de espesor, aplicado en superficies verticales, con mortero de cemento M5 según UNE-EN 998-2, sin ninguna terminación posterior, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje, así como distribución del material en tajos y p.p. de costes indirectos.	DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	16,44
D19DD001	m²	SOLADO DE GRES (20 Eu/M2) INT. C 1/2 M2. Solado de baldosa de gres (precio del material 20 euros/m2), en formato comercial, para interiores (resistencia al deslizamiento Rd s/ UNE-ENV 12633 para: a) zonas secas, CLASE 1 para pendientes menores al 6% y CLASE 2 para pendientes superiores al 6% y escaleras, b) zonas húmedas, CLASE 2 para pendientes menores al 6%), recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 7 cm., rejuntado y limpieza, s/ CTE BD SU y NTE-RSB-7.	CUARENTA Y UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	41,38
D21AJ010	m²	VENTANA ABATIBLE ALUMINIO M2. Ventana abatible de aluminio, anodizado en color natural de 13 micras, con cerco y hoja de 50x40 mm. y 1,5 mm. de espesor, herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.	DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	231,94
D23AA151	m²	PUERTA CIEGA DOBLE CHAP. LISA M2. Puerta de doble chapa lisa de acero de 2 mm. de espesor, con rigidizadores de tubo rectangular, i/guias y herrajes de colgar y de seguridad. Totalmente colocada y probado su funcionamiento.	CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	144,54
D24GA050	m²	DOBLE ACRISTALAMIENTO 8/ 10,12,16/ 8 mm m². Doble acristalamiento, formado por un vidrio incoloro de 8 mm y un vidrio float Planilux incoloro de 8 mm, cámara de aire deshidratado de 10, 12 ó 16 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según UNE 85222:1985.	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	147,90
D25RW020	ud	INSTAL. POL. RETIC. F-C ASEO D+L+I ud. Instalación de fontanería para un aseo dotado de ducha, lavabo e inodoro, realizada con tuberías de polietileno reticulado (método Engel) para las redes de agua fría y caliente, utilizando el sistema Quick&Easy de derivaciones por té y con tuberías de PVC serie C para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de consumo, con sifones individuales para los aparatos, incluso p.p. de bajante de PVC de diámetro 110 mm y manguetón de enlace para el inodoro, totalmente terminada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni griferías. Todas las tomas de agua y desagües se entregarán con tapones.	CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	193,65
D26DD249	ud	PLATO DUCHA RINCÓN 100X60 BLANCO Ud. Plato de ducha de rincón de 100x60 cm. en porcelana blanco, con mezclador ducha de Roca modelo Monodín cromada ó similar y válvula de desagüe sifónica con salida de 40 mm, totalmente instalado.	DOSCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	262,47
D26FD001	ud	LAVABO BLANCO GRIF. PL. Ud. Lavabo de 52x41 cm. con pedestal en blanco, con mezclador de lavabo modelo Victoria Plus o similar, válvula de desagüe de 32 mm., llave de escuadra de 1/2" cromada, sifón individual PVC 40 mm. y latiguillo flexible de 20 cm., totalmente instalado.	CIENTO VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	125,55

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
D26LD001	ud	INODORO T. BAJO BLANCO Ud. Inodoro de tanque bajo en blanco, con asiento pintado en blanco y mecanismos, llave de escuadra 1/2" cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple PVC de 110 mm., totalmente instalado.		219,66
DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
D27GG0COM	ud	TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA Y COMBINADOR Ud. Toma de tierra de estructura y combinador de corriente continua en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.		104,84
CIENTO CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
D27IE0160	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 160kW, mod. fotov y A.C. Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 160kW/250HP Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 315A (NO-3x380-440VAC), IP54. Dimensiones: altura=1524mm, Anchura=325mm, Profundidad=381mm y Peso 166 kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica, incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluso armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluso Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		11.915,83
ONCE MIL NOVECIENTOS QUINCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS				
D27IE0315	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 315kW, mod. fotov y A.C. Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 315kW/450HP Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 588A (NO-3x380-440VAC), para conexión a 400V, IP54. Dimensiones: Altura=1978mm, Anchura=420mm, Profundidad=386 y Peso 185 kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica. Incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluso armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluso Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		16.988,56
DIECISEIS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
D27JP2	m	Circuito 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductores 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV Apantallado tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		75,15
SETENTA Y CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS				
D27JP3	m	Circuito 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductores 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV Apantallado tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		103,62
CIENTO TRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS				
D27JP4	m	Circuito 4x6 + 1x6(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre de halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		6,93
SEIS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS				

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
D27JP5	m	Circuito 2x6 + 1x6(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL		5,89
		Circuito formado por conductores 2x6 + 1x6(T.T.) mm2RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre de halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D27JP6	m	Circuito 2x4 + 1x4(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL		6,41
		Circuito formado por conductores 2x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
D27KA001.1	ud	Interruptor unipolar Simple.		37,43
		Suministro de interruptor unipolar simple de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo 501U, tecla LS990WW, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² o 2,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de acero o de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja. Según memoria y planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
D27KA001.2	ud	Interruptor unipolar Doble.		39,00
		Suministro de interruptor unipolar Doble de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, de gama media, en blanco alpino, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo, tecla, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja. Se incluye todos los medios auxiliares para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	TREINTA Y NUEVE EUROS	
D28AA705	ud	Luminaria estancia LED de 40W IP66		63,12
		Luminaria estancia LED de 40W, para aplicación industrial, 4000K. Color gris y protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa y difusor de policarbonato con acabado transparente. Reflector de policarbonato. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	SESENTA Y TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
D28AA706	ud	Luminaria estancia LED de 55W IP66		73,47
		Luminaria lineal estancia LED de 55W, longitud 1.5mts para aplicación industrial, 4000K. Color gris y protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa y difusor de policarbonato con acabado transparente. Reflector de policarbonato. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	SETENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D28EA100	ud	Proyector LED 150W, para exterior.		298,52
		Proyector LED 150W, para exterior versátil, 3000K. Color aluminio. Protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa de aluminio, difusor de vidrio. Con celula fotoeléctrica de encendido automatico nocturno. Montaje en superficie. Incluido accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
D31QH	ud	Aire acond. tipo Inverter 3.50kwfrío/3.80kwcalor Ud. Equipo bomba calor reversible de 3.50kwfrío/3.80kwcalor, con las siguientes características: • Tecnología Inverter DC : Clase A. Ahorro y Confort • Autolimpieza: unidad seca y libre de moho. • Bajo nivel de ruido. Modo Silencio: Funcionamiento nocturno. • Función Sigueme: Mantiene la temperatura alrededor del mando. • Programación horaria • Autoarranque: Arranca en las mismas condiciones en caso de fallo de corriente. • Detección de fugas de refrigerante. Unidad interior: 42QHF012DS y Unidad exterior: 38QUS012DS Capacidad Frigorífica Nominal : 3.5 (1.0-3.6) kW Capacidad Calorífica Nominal : 3.8 (1.0-4.1) kw Capacidad Calorífica a -7°C : 3.2 kW Capacidad Calorífica a -10°C : 3.1 kW. Rango de Temperatura (Frío) : -10-46°C. Rango de Temperatura (Calor) : -15-24°C. SEER/SCOP (media) : 6.1/4.0 W/W. Eficiencia Energética : A++/A+. Consumo Anual de Energía : 201/980 kWh. EER/COP : 2.9/3.1 W/W. Voltaje/Hz : 230V/50Hz. Intensidad Nominal(Frío): 5.5A. Consumo nominal(Frío) : 1210W. Intensidad Nominal(Calor): 5.7A. Consumo Nominal(Calor): 1250W. Intensidad máxima: 9.5A. Consumo máxima: 2100W. Completamente instalado y conectado a desagüe, con antivibratorios en apoyo, conexiones a conductos y tuberías, completamente conectado al cuadro eléctrico bajo tubo de acero. Medida la unidad terminada, probada, puesta en marcha y funcionando según C.T.E. y R.I.T.E. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.		1.246,13
MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS				
D34AA006	ud	EXTIN.POL. ABC6Kg.EF 21A-113B Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg, de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.		46,70
CUARENTA Y SEIS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS				
D34AA006B	ud	EXTIN. POLVO ABC 6 Kg EF 34A-113B Extintor de polvo ABC con alta eficacia 34A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg, de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.		43,59
CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
D34AA310	ud	EXT.NIEVE CARB.5 Kg. EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34 B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg, de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado.		134,55
CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
D34MA005	ud	SEÑAL LUMINISCENTE EXT. INCENDIOS Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores...) de 297x210 por una cara en pvc rígido de 2 mm de espesor, totalmente instalada, según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.		13,01
TRECE EUROS con UN CÉNTIMO				
D35PIA110	ud	FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos, homologado. Norma MT-7.		2,22
DOS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS				
D35PIA120	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con amés a la nuca, (amortizables en 3 usos). B.O.E. 1-9-75. Ordenanza General S. H. de 9-3-71, art. 147 MT-2.		4,20
CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS				
D36YA005	ud	CIMENTACIÓN BÁCULO 1M3 Ud. Cimentación para báculo de 1x1x1 m., con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca según medidas de la D.F., incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada.		142,31
CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMO				
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3 Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapatas serán de 2.40m profundidad y sección de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		383,59
TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
D41AA320	ud	ALQUILER MENSUAL CASETA P.VESTUARIOS.		185,35
		Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6 x 2.35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de PVC en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V.		
			CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D41AA410	ud	A.A/INOD,DUCHA LAVAB 3G,TERMO		308,91
		Alquiler de caseta prefabricada para aseos de obra de 3.25 x 1.90m con un inodoro, una ducha, un lavabo con tres grifos y termo eléctrico de 50 litros de capacidad, con las mismas características que las oficinas. Suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Piezas sanitarias de fibra de vidrio acabadas en Gel-Coat blanco y pintura antideslizante. Puertas interiores de madera en los compartimentos. Instalación de fontanería con tuberías de polibutileno e instalación eléctrica para corriente monofásica de 220 V. protegida con interruptor automático.		
			TRESCIENTOS OCHO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
D41AG210	ud	BANCO POLIPROPILENO 5 PERS.		20,61
		Banco polipropileno (5 pers).		
			VEINTE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
D41AG630	ud	MESA MELAMINA 10 PERSONAS.		21,42
		Mesa melamina 10 personas.		
			VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
D41AG801	ud	BOTIQUIN DE OBRA.		23,46
		Botiquin de obra instalado.		
			VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D41AG810	ud	REPOSICION DE BOTIQUIN.		45,77
		Reposición del material del botiquin.		
			CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D41CA010	ud	SEÑAL STOP I/SOPORTE.		33,60
		Señal de stop tipo ortogonal de D=600mm normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80 x 40x 2 mm y 1,3 m de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado (3 usos).		
			TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
D41CA040	ud	CARTEL INDICAT GENERICO DE RIESGOS COMBINADOS		15,95
		Cartel indicativo de riesgo de 0,30 x 0,30 m con soporte metálico de hierro galvanizado 80 x 40x 2 mm y 1.3m de altura, incluso apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado .		
			QUINCE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D41CC210	m	VALLA COLGANTE SEÑALIZACION.		6,34
		Ml. de valla colgante de señalización realizada con material plástico pintado en rojo y blanco, incluso cordón de sujección, soporte metálico, colocación y desmontado.		
			SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D41CC230	m	CINTA DE BALIZAMIENTO R/B.		0,96
		Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.		
			CERO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D41CE001	ud	BOYAS INTERMITENTES C/CELULA.		11,23
		Boyas intermitentes Nightflasher 5001 con carcasa de plástico y pieza de anclaje, con célula fotoeléctrica y dos pilas, incluso colocación y desmontado (5 usos).		
			ONCE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	
D41EA001	ud	CASCO DE SEGURIDAD.		3,52
		Casco de seguridad con desudador, homologado.		
			TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
D41EA220	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS.		12,90
		Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.		
			DOCE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
D41EA230	ud	GAFAS ANTIPOLVO. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.		2,35
			DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D41EA601	ud	PROTECTORES AUDITIVOS. Protectores auditivos, homologados CE.		9,39
			NUEVE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D41EC001	ud	MONO DE TRABAJO. Mono de trabajo, homologado CE.		18,77
			DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D41EC010	ud	IMPERMEABLE. Impermeable de trabajo, homologado CE.		10,56
			DIEZ EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D41EC040	ud	CHAQUETA SOLDADOR SERRAJE Chaqueta de soldador de serraje, homologada CE.		52,91
			CINCUENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
D41EC455	ud	ANTICAIDAS DESLIZANTE CUERDAS Anticaídas deslizante con cuerdas.hologadas CE.		242,93
			DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
D41EC480	ud	APARATO FRENO. Aparato de freno.hologadas CE.		71,10
			SETENTA Y UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
D41EC490	ud	CUERDA D=14mm POLIAMIDA Ud. Cuerda realizada en poliamida de alta tenacidad de D=14 mm. incluso barra argollas en extremo de polimidadas revestidas de PVC, homologada CE.		6,13
			SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
D41EC500	ud	CINTURON ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE.		9,96
			NUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D41EC520	ud	CINTURON PORTAHERRAMIENTAS. Cinturón portaherramientas, homologado CE.		24,64
			VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D41EC600	ud	CUERDA AMARRE POLIAMIDA 1M Ud. Cuerda de amarre de longitud 1,00 mt, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, i/ argollas en extremos de polimida revestidas de PVC, homologado CE.		10,38
			DIEZ EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D41EE010	ud	PAR GUANTES NEOPRENO 100% Par de guantes de neopreno 100%, homologados CE.		2,35
			DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D41EE020	ud	PAR GUANTES SOLDADOR 34 CM Par de guantes de soldador de 34 cm, homologados CE.		8,80
			OCHO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
D41EE030	ud	PAR GUANTES AISLANTES. Par de guantes aislantes para electricista, homologados CE.		31,69
			TREINTA Y UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D41EE040	ud	PAR MANGUITOS SOLDADOR H. Par de manguitos de soldador, homologados CE.		11,98

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
			ONCE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D41EG001	ud	PAR BOTAS AGUA MONOCOLOR Par de botas de agua monocolor,homologads CE .		12,90
			DOCE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
D41EG010	ud	PAR BOTAS SEGUR.PUNT.SERR. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE.		26,99
			VEINTISEIS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D41EG030	ud	PAR DE BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE.		29,26
			VEINTINUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
D41EG401	ud	PAR POLAINAS SOLDADOR Par de polainas de soldador, homologadas CE.		11,63
			ONCE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
D41GC025	m	MALLA POLIETILENO SEGURIDAD Ml. Malla de polietileno alta densidad con tratamiento para protección de ultravioletas, color naranja de 1 m. de altura y doble zócalo del mismo material, i/colocación y desmontaje. (Amortización en dos puestas).		2,00
			DOS EUROS	
D41GC201	m	BARANDILLA TIPO SARGTO. TABL. Barandilla con soporte tipo sargento y tres tablonos de 0.20x0.07 m. en perímetro de forjados tanto de pisos como de cubierta, incluso colocación y desmontaje.		3,82
			TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
D41GC401	m	VALLA METALICA PREF.DE 2.5 MI Valla metálica prefabricada con protección de intemperie Alucin, con soportes del mismo material en doble W, separados cada 2 ml y chapa ciega del mismo material.		11,97
			ONCE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D41GG001	m	CABLE DE ATADO PARA TRABAJOS DE ALTURA Ml. Cable de seguridad para anclaje de cinturón de seguridad.		2,97
			DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D41IA020	h	FORMACION SEGURIDAD E HIGIENE Formación en Seguridad e Higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por el encargado.		18,71
			DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
D41IA210	ud	LIMPIEZA Y DESINFECCION CASSET. Limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando una limpieza cada 2 semanas.		90,88
			NOVENTA EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D45AC660S	ud	MÓDULO SOLAR FOTOVOLTAICO 660 Wp Ud. Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 660 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. Completamente montado, probado y funcionando.		173,54
			CIENTO SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
D45BB20016	ud	ESTRUC. 16 Paneles 660w FIJA BIPOSTE 1 M. min		936,45
		<p>Estructura fija para colocación de 16 paneles solares fotovoltaicos de 660W según se detalla en planos. Formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pórticos de estructura de acero S275/S355JR, galvanizado en caliente con un espesor mínimo de 55 micras, según las normas EN-ISO1461 y EN-ISO37501, pilares perfil C-100/50/3; dintel perfil C-100/50/1,5; rigidizador perfil C-100/50/2 y pletinas de conexión. - Uniones y montaje de estructura y paneles mediante tornillería de acero inoxidable, compuestas por tornillo, arandela y tuerca, apretadas con llave dinamométrica. - Correas de aluminio estructural 6005-T6 de 110x40 mm, espesor 1,5/2 mm. unidas a los pórticos mediante grapas de aluminio atornilladas y equipadas con junta EPDM para separación galvánica Aluminio - Acero. - Grapas de montaje de paneles solares fotovoltaicos sobre correas de aluminio, formadas por piezas de aluminio 6005-T6 y unión atornillada. - Pareja de conectores fotovoltaicos aéreos, macho y hembra tipo MC4-SOL <p>La partida incluye:</p> <p>Marcaje topográfico de todas las hincas según proyecto. Plano as-built con el montaje final ejecutado.</p> <p>Pruebas previas de hincado y extracción según lo recogido en proyecto y la normativa de aplicación.</p> <p>Hincas de los pilares galvanizados de 1,5 metros, sin pretaladro, con máquina hincadora homologada.</p> <p>Montaje de toda la estructura descrita en la partida, incluso medios auxiliares de transporte, izado y elevación de material y personas.</p> <p>Montaje de los paneles solares fotovoltaicos sobre la estructura y conexión eléctrica en serie hasta extremo de estructura, incluida la sujeción de cable a las correas.</p> <p>Certificado de seguridad y cumplimiento normativo, así como Certificado de Garantía estándar de 25 años para ambiente C3.</p> <p>Se incluyen todos los trabajos necesarios de descarga de todos los materiales y equipos implicados, su transporte en obra y la limpieza y retirada de restos y embalajes de la obra.</p> <p>La unidad incluye todo el pequeño material, accesorios, conectores, fijadores de cables a estructura y cualquier otro elemento auxiliar necesario para el correcto montaje e instalación.</p> <p>Medida la unidad completamente terminada y probada, según planos.</p>		
			NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D45EEG101	m	TOPSOLAR PV H1Z2Z2-K 1500V 2x1x6 mm2 GRAPEADO/ZANJA		3,65
		<p>Ml. Metro lineal de cable Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 2 x 1 x 6 mm2 (unipolar negro + unipolar rojo) tendido en zanja y/o grapeado a estructura (sin incluir la zanja ni la estructura en este precio), incluyendo pequeño material eléctrico, elementos de soporte y protección en cruces aéreos, totalmente instalado probado, según detalle de planos e instrucciones de la D.F.</p>		
			TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D45GA100	ud	MONITORIZACION REMOTA Y SUPERVISION		9.751,18
		<p>Ud. Sistema para monitorización remota en 5 puntos de la instalación solar fotovoltaica, con medida y registro de temperaturas ambiente, velocidad y dirección del viento, irradiación solar, incluso software (sistema operativo, software de supervisión y control de monitorización de captadores y combinadores, analizadores de redes, control medición potencia y todo el material auxiliar para conexión y funcionamiento), incluso sistema de comunicación vía radio entre los 5 captadores de señal y las 3 cajas combinadoras con el sistema central, que estará compuesto por un ordenador portátil de 15.6" Full HD (Ryzen 7 5700U, 32 GB RAM, 1 TB SSD, SD Card reader) y Router TP-Link TL-MR6400 - Router 4G LTE WiFi (Cat 4), velocidad hasta 300 Mbps, MicroSim, puerto Ethernet LAN/WAN y sistema de radio para comunicación de datos con los captadores y las cajas combinadoras. Completamente montado, probado, programado, puesto en marcha y funcionando.</p>		
			NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
DCERR	m	REJILLA METALICA SUMIDERO		28,21
		<p>Ml. Rejilla metálica para sumidero, de 25cm. de ancho total, formada por cerco de angular de 25x25x3mm., y contracerco de trames de 30x30x20mm., i/p.p. de patillas para recibir.</p>		
			VEINTIOCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
DTRA	m²	CELOSIA METALICA TRAMEX 30 x 30		115,78
		<p>Celosía metálica "trames", formada por malla de acero 30X30 mm. y pletina 40.3, y bastidor con uniones electrosoldadas, i/soldadura y ajuste a otros elementos.</p>		
			CIENTO QUINCE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
E02SA030	m³	RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA ARTIF		26,35
		<p>Relleno, extendido y apisonado de zahorras artificiales a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras de aportación. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto</p>		
			VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
E04AM070	m²	MALLA ELECTROSOLDADA 20x20 cm. D=6 mm.		2,62
		<p>Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 S de D=6 mm. en cuadrícula 20x20 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL y CTE-SE-A.</p>		
			DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
E04AM070-8	m²	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15 cm. D=8 mm.		3,88
		<p>Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 S de D=8 mm. en cuadrícula 15x15 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL y CTE-SE-A.</p>		
			TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
EA01002	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.		1,77
			UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
EQUIP	ud	Conjunto equipo fotovoltaico Conjunto equipo fotovoltaico compuesto por los siguientes elementos: Batería Estacionaria GEL de 12 V y 90Ah. Módulo Fotovoltaico 150 W Ip=8,88Amp y 22 Vp. Medidas 1482x676x40 mm. Soporte de acero para un módulo fotovoltaico 150 W provisto de abrazadera para fijarlo en una columna.		612,44
			SEISCIENTOS DOCE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
EXTTALUD	m³	Extendido tierra vegetal en talud exterior Extendido de tierras, procedentes del desbroce o capaceo, hasta una distancia de 1000 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Incluido la carga y transporte de la tierra vegetal desde acopio a talud.		0,84
			CERO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
FBPA1	ud	Curso mejora eficiencia del regadío Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA".		3.895,06
			TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
FBPA2	ud	Curso control calidad de aguas Curso específico sobre "Estaciones de control de calidad de las aguas de entrada de riego provenientes de fuentes alternativas, EDAR, desalinizada o mezcla"		2.042,60
			DOS MIL CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
FBPA3	ud	Curso control retorno aguas de riego drenaje superficial Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente".		2.042,60
			DOS MIL CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
FBPA4	ud	Curso control retorno aguas de riego drenaje subsuperficial		2.042,60
			DOS MIL CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
FBPA5	ud	Curso buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios"		2.042,60
			DOS MIL CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
FILFMA6040	ud	Filtro de malla automatico ø 1000 mm, Q.nom.:1,53 m3/s Filtro tipo W de malla autolimpiante para caudal hasta 1.530 l/s , con una malla de 2mm. y DN 1000 mm PN10. El filtro se compone de un cuerpo metálico en acero al carbono, corona rotativa en acero inoxidable, colector de desechos, válvula de apertura y grupo motoreductor para accionamiento de la corona rotativa y elementos de medición y control. incluye cuadro eléctrico para su control y funcionamiento. Sistema de limpieza, compuesto por: - Boquillas de gran impacto, para la limpieza por contralavado de la malla filtrante. - Grupo de presión. - Estanqueidad de las tres cámaras mediante cerdas de nylon. Control del Sistema de posicionamiento de la corona filtrante y de la apertura y cierre de la válvula de limpieza por sectores. Cuadro de control y programador de la instalación. Incluye montaje, transporte y puesta en marcha.		45.729,56
			CUARENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
FO15GD020	m	CABLE 24 Fibra Optica ARMADO TFVEST-telnet Cable de 24 fibras ópticas, armado y apantallado para exteriores, TFVEST de Telnet o similar equivalente, según Norma UNE EN 188000 y norma IEC60794, con cubierta antioedores, resistente a la humedad, no propagador de la llama y carente de halógenos, colocado bajo tubo protector en zanja o en bandeja. Incluye Conversor Ethernet FTP/RJ45 a Fibra optica y realización de trabajos de terminación y conexión en las puntas. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.		4,13
			CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
GESTRES	ud	Partida gestión de residuos construcción		8.191,78
			OCHO MIL CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
HID1	ud	CONJUNTO HIDRANTE 4" COMPARTIDO		1.827,74
		<p>Conjunto de Hidrante de 4" a instalar en hidranes compartidos compuesto por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 100 mm, con solenoide tipo Lach, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Filtro en L cazapiedras diámetro 100 mm, embrizado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. <p>Unidades completamente colocadas y probadas.</p>	MIL OCHOCIENTOS VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
HID2	ud	CONJUNTO HIDRANTE 4" INDIVIDUAL		1.924,96
		<p>Conjunto de Hidrante de 4" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 100 mm, con solenoide tipo Lach, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética con corrector de flujo, diámetro nominal 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embrizado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B. Instalado. - Filtro en L cazapiedras diámetro 100 mm, embrizado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. <p>Unidades completamente colocadas y probadas.</p>	MIL NOVECIENTOS VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
HID3	ud	CONJUNTO HIDRANTE 6" COMPARTIDO		2.867,86
		<p>Conjunto de Hidrante de 6" a instalar en hidranes compartidos compuesto por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 150 mm, con solenoide tipo Lach, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Filtro en L cazapiedras diámetro 150 mm, embrizado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. <p>Unidades completamente colocadas y probadas.</p>	DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
HID4	ud	CONJUNTO HIDRANTE 6" INDIVIDUAL Conjunto de Hidrante de 6" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos: - Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 150 mm, con solenoide tipo Lach, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética, diámetro nominal 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embrizado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B, a pie de obra. - Filtro en L cazapiedras diámetro 150 mm, embrizado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.		3.099,89
TRES MIL NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
HID5	ud	CONJUNTO HIDRANTE 8" INDIVIDUAL Conjunto de Hidrante de 8" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos: - Válvula de compuerta de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 200 mm, con solenoide tipo Lach, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética con corrector de flujo, diámetro nominal 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embrizado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B, a pie de obra. - Filtro en L cazapiedras diámetro 200 mm, embrizado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.		4.602,28
CUATRO MIL SEISCIENTOS DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS				
HID6	ud	CONJUNTO HIDRANTE 3" COMPARTIDO Conjunto de Hidrante de 3" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos: - Válvula de compuerta de diámetro 80 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 80 mm, con solenoide tipo Lach, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Filtro en L cazapiedras diámetro 80 mm, embrizado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.		1.404,18
MIL CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS				

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
HID7	ud	CONJUNTO HIDRANTE 3" INDIVIDUAL		1.495,61
		<p>Conjunto de Hidrante de 3" a instalar en hidrantes individuales compuesto por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula de compuerta de diámetro 80 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 80 mm, con solenoide tipo Lach, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética con corrector de flujo, diámetro nominal 80 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embrizado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B. Instalado. - Filtro en L cazapiedras diámetro 80 mm, embrizado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. <p>Unidades completamente colocadas y probadas.</p>		
MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS				
HINCA1200	m	Hinca a rotación con tubo de acero de DN1200x12mm		1.300,73
		<p>Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hincado o perforación para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 1200x12 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, ajustada a los condicionantes técnicos de la carretera o ferrocarril. El precio unitario incluye el suministro, soldadura e instalación del tubo en acero, pruebas de estanqueidad, servicio de camión grúa para la carga y descarga de maquinaria, bajada de tubos al foso de ataque y retirada de tierras al exterior del foso, generador propio a obra y bombeo de agua del foso en el caso de filtraciones por lluvias.</p>		
MIL TRESCIENTOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS				
HINCA600	m	Hinca a rotación con tubo de acero de DN600x8mm		554,53
		<p>Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hincado o perforación para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 600x8 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, ajustada a los condicionantes técnicos de la carretera o ferrocarril. El precio unitario incluye el suministro, soldadura e instalación del tubo en acero, pruebas de estanqueidad, servicio de camión grúa para la carga y descarga de maquinaria, bajada de tubos al foso de ataque y retirada de tierras al exterior del foso, generador propio a obra y bombeo de agua del foso en el caso de filtraciones por lluvias.</p>		
QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS				
HL-150	m³	Hormigón HL-150/F/20 LIMPIEZA		66,71
		<p>M3. Hormigón de limpieza HL-150/F/20, con tamaño máximo del árido de 20 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido mediante camión hormigonera, vibrado y colocación. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL.</p>		
SESENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS				
I02005HU	m³	Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 300 m		1,80
		<p>Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 300 m. Volumen medido en estado natural.</p>		
UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS				
I02011HU	m³	Remoción de terreno tránsito duro		1,13
		<p>Remoción de terreno de roca 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.</p>		
UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS				
I02025HU	m³	Excavación roca masas continuas con medios mecánicos		26,51
		<p>Excavación en terreno roca, con medios mecánicos especiales, para excavaciones en masas continuas, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.</p>		
VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS				
I04011HU	m²	Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, sin riego		0,10
		<p>Compactación del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) sin riego. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal.</p>		

CERO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
I04019HU	m ³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.	UN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	1,15
I04040HU	m ²	Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h<= 1,5 m, t.compact Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno compacto.	CERO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	0,12
I04044HU	m ²	Perfilado y refino taludes c/med. mecán., 3< h<=6 m, t.compacto Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, para una altura superior a 3 m y hasta 6 m en terreno compacto.	CERO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	0,28
I05020HU	m ²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 326 a 385 g/m², c Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 326 a 385 g/m ² , resistencia a la tracción de 29 KN/m. No incluye solapes. Colocado.	UN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,47
I06021HU	m ³	Zahorra 0/20 obtenida mediante cribado de material seleccionado Zahorra con árido de tamaño máximo nominal de 20 mm obtenida mediante cribado de material seleccionado. (No incluye remoción terreno tránsito y roca, ni canon de extracción). Volumen del terreno suelto medido sobre camión o en montón.	CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	4,08
I06029HU	m ³	Construcción de capa granular zahorra RCD 0/20 Construcción de capa granular de espesor mayor a 20 cm, con zahorra RCD 0/20, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, con distancia máxima del agua de 3 km.	DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	19,73
I0APPHU	m ³	Anclaje de piezas especiales en tubería Anclaje de piezas especiales colocadas en la red de tuberías, ya sean tes, cruces, codos, tes de ventosa o de hidrantes y en sujeción de válvulas. Se incluye hormigón HA-25, acero B-500 SD, encofrado y desencofrado correspondiente, el pequeño material y medios auxiliares necesarios.	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	134,88
I10036HU	m ³	Extendido tierras hasta 100 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 100 m, dejando el terreno perfilado en basto. Medido en terreno suelto.	CERO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	0,54
I11010HU	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 110, terreno compacto Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 110 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m ² , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno compacto.	DIECISEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	16,20
I11013HU	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 160, terreno compacto Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m ² , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno compacto.	DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	19,75
I14009HU	m ³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 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.	NOVENTA EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	90,72
I14013HU	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-lla, 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.	NOVENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	95,14
I15004HU	kg	Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.		1,45

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
			UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
I15006HU	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.		5,54
			CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
I15008HU	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.		12,20
			DOCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
I15015HU	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.		7,25
			SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
I15016HU	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 12-12 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.		9,67
			NUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
I16003HU	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.		10,97
			DIEZ EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
I16007HU	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, sin incluir medios auxiliares.		21,87
			VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
I16035HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, h <= 1,5 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.		13,34
			TRECE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
I16036HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.		17,93
			DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
I16037HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, h > 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.		23,01
			VEINTITRES EUROS con UN CÉNTIMOS	
I23020HU	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.		16,00
			DIECISEIS EUROS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
ICN030N	ud	Equipo de extraccion 10400m3/h trif. 550w Equipo de EXTRACCION AIRE, ventilador helicoidal tubular, versión AL equipado con hélice de aluminio. Ventilador: Caudal máximo 10.400 m3/h Velocidad 1.380r/min Dirección aire motor-hélice. Hélices en fundición de aluminio. HCT: Envolvente tubular en chapa de acero con caja de bornes exterior. Presión sonora 70dBA Motor: Motor de 550w de potencia nominal, 2 velocidades y 8 polos. Motor clase F, con rodamientos a bolas, protección IP55. De 1 ó 2 velocidades según modelo Trifásico 230/400V-50Hz. Temperatura de trabajo : -25°C+ 50°C. Acabado: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190 °C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		1.430,31
MIL CUATROCIENTOS TREINTA EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS				
IEM066.2P	ud	Base de toma de corriente (2P+T), tipo superficie Base de tomas de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		31,16
TREINTA Y UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS				
IEM066.INF	ud	Base de toma datos RJ45 y USB, tipo superficie Base de tomas de corriente tipo USB y toma de datos RJ45 cat 6, estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		60,15
SESENTA EUROS con QUINCE CÉNTIMOS				
IM002	m²	Lámina Impermeabilizante PEAD 2,0 mm Lámina impermeabilizante en polietileno de alta densidad, fabricada mediante calandrado en 7,5 m de ancho sin soldaduras intermedias de 2,0 mm de espesor, totalmente instalada y probada, incluso solapes y anclajes mecánicos a obras de fabrica. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.		5,10
CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS				
IOA020	ud	Luminaria de emergencia LED autonoma Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con led 5W - G5, flujo luminoso 215 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.		47,98
CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
IP201	ud	Acomet.prov.elect.a caseta. Ud. Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.		117,02
CIENTO DIECISIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS				
IP202	ud	Acomet.prov.fontan.a caseta. Ud. Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.		103,26
CIENTO TRES EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS				
IP203	ud	Acomet.prov.saneam.a caseta. Ud. Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.		85,67
OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS				

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
IP304	ud	Deposito de basuras de 800 l. Ud. Deposito de basuras de 800 litros de capacidad realizado en polietileno inyectado, acero y bandas de caucho, con ruedas para su transporte, colocado. (10 usos)		20,96
			VEINTE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
IP305	ud	Taquilla metalica individual. Taquilla metálica individual con llave de 1.78 m. de altura colocada. (10 usos)		11,79
			ONCE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
JACENA-T50 m		JACENA TIPO T PARA PORTICOS FRONTALES Jacena prefabricada de hormigón tipo T, de 50 cm de canto, pendiente del 10% y luz máxima de 8 m, incluido tratamiento protector de superficie contra la carbonatación. Para montaje en porticos hastiales de naves.		100,27
			CIEN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
JTOMA1000	ud	JAULA DE DESBASTE PARA TOMA DE FONDO DN1000 Jaula de desbaste para Toma de Fondo en diámetro 1000 mm. En Acero Inoxidable AISI-316, con luz de paso de 20 mm entre barras verticales y altura mínima de 1,0 m. Incluye Pletinas, tornillería y pp. de pequeño material para anclaje a hormigón y con lámina plástica. Medida la unidad totalmente montada y probada.		1.831,46
			MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
LASTREPE	m	Lastre de lámina de PEAD relleno de grava Suministro y colocación de lastres de lámina de PEAD de 1,5 mm de espesor, con una longitud de 7,5 m cada uno, colocados en el fondo de la balsa con una separación de 2 m entre ellos, rellenos de grava.		36,81
			TREINTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
MCPF01	ud	Cajas para murciélagos Instalación de 10 cajas refugio para murciélagos en las paredes de los edificios proyectados		74,21
			SETENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
MCPF02	ud	Mantenimiento balsas existentes como humedales Mantener dos balsas en tierras y habilitar un humedal para la fauna, incluido suministro de agua desde la red de riego.		512,50
			QUINIENTOS DOCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
MINJACH	ud	Instalación de injertos para ventosas y desagües Montaje de injertos perpendiculares en DN150 para ventosas y tanjenciales de DN250 para desagües.		407,95
			CUATROCIENTOS SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
MO10CSH	h	Reuniones de coordinacion de seguridad y salud H. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoria de encargado, dos trabajadores con categoria de oficial de 2º, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoria de oficial de 1º, considerando una reunión como mínimo al mes.		72,03
			SETENTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS	
MONI	ud	SISTEMA DE MONITORIZACIÓN POR SENSORES DEL CONTENIDO DE HUMEDAD Sonda de humedad+temperatura, con las siguientes características: - Medidas a 30 cm, 60 cm y 90 cm - Comunicación GPRS con batería interna de alta capacidad - Software de gestión 1 año - Kit instalación sondas drill & drop - boca drill & drop 90 cm - Diámetro sonda zona superior 30 mm - Diámetro sonda zona inferior 26,25 mm - Resolución humedad. 1:10000 - Resolución temperatura. 0,3°C - Precisión humedad: +/- 0,03% vol. - Exactitud temperatura: +/- 2°C a 25°C - Rango operación: -20°C a 60°C Totalmente instalado y conexionado		2.070,37
			DOS MIL SETENTA EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
MONOLAC	ud	MONOLITO SECCIONAMIENTO y CONTADORES		883,77
		<p>Monolito envolvente para cuadro de medida, Caja General de Protección y apartamento de protección de Contadores de dimensiones interiores 200 cm de altura, 150 cm de ancho y 50 cm de fondo, todo ello ejecutado con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solera de hormigón HM-15, de 10 cm de espesor, extendida sobre subbase compactada; superficie acabada mediante maestreado, regleado y fratasado, incluso entradas y salidas de canalizaciones de servicios y recibidos de primeras líneas de ladrillo, terminada. - Fábrica de ladrillo perforado de 25x12x10 cm. de 1/2 pie de espesor en fachada, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/6, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFL y NBE-FL-90, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. - Dos puertas y bastidor en acero laminado A-42b, en perfiles tubulares para estructuras especiales, i/soldaduras, nudos, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo electrolítico, y p.p. de piezas especiales y elementos de unión; montado y colocado, según NTE-EAE y norma NBE-MV. - Revestimiento de paramentos exteriores verticales con mortero o similar, aplicado a llana y regleado, con un espesor mínimo de 10 a 15 mm. , aplicado directamente sobre el soporte, i/p.p. de paramentos, andamiaje y medios auxiliares, s/NTE-RPR-9 y 10, medido deduciendo huecos. - Remate superior con albardilla de piedra caliza de 35x3 cm. con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud. 		
			OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
MPEACH	ud	Montaje de codos		1.088,02
		Sobrecoste de ejecución de vertice en obra (codo de un gajo de 25º), sobre tubería de acero DN100 y espesor de 7mm.		
			MIL OCHENTA Y OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS	
MPFV1	ud	Prospección de flora catalogada en las superficies ocupadas		4.100,00
		Se realizarán prospecciones botánicas con objeto de identificar la presencia de ejemplares de flora catalogada afectados por las obras. Estas prospecciones serán realizadas por técnico cualificado, en época adecuada para la detección de las especies de presencia más probable (Ferula loscosii, Allium ampeloprasum subsp. pardoi y Astragalus exscapus) y abarcarán todas las superficies afectadas por las instalaciones definidas en el proyecto, incluidas instalaciones auxiliares, y un perímetro de cautela mínimo de 10 m. Los trabajos incluyen la obtención de las oportunas autorizaciones. Se redactará un informe con los resultados identificando en cartografía adecuada los hallazgos.		
			CUATRO MIL CIEN EUROS	
MPFV2	ud	Traslocación de ejemplares de flora catalogada		615,00
		Si como consecuencia de las prospecciones de flora se detectaran ejemplares de flora de interés en la zona afectada por las obras, éstos serán trasplantados a lugares con hábitat favorable donde no vayan a verse afectados. Esta traslocación incluye el desarraigo de la planta preservando la integridad de su sistema radicular, la selección del punto de destino, su traslado al dicho punto, acopio temporal de los ejemplares en un destino intermedio si hicieran falta, plantación en la nueva ubicación y riegos de plantación, así como riegos posteriores si las condiciones climáticas así lo aconsejaran. Los trabajos incluyen la obtención de las oportunas autorizaciones.		
			SEISCIENTOS QUINCE EUROS	
MPPF01	ud	Placas anticollisión de aves en el vallado		0,36
		El vallado estará dotado de placas (metálicas o plásticas, de alta durabilidad) rectangulares de 15 x 20 cm, como mínimo. Estarán dispuestas al trespelillo en dos filas horizontales, a 1,0 y 1,7 m del suelo, con una cadencia visual de una placa cada 1,0 m, para aumentar la visibilidad del vallado y evitar colisiones de las aves.		
			CERO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
MPPF02	ud	Mallas antiahogamiento		266,50
		Malla de cuerda que permita asirse a cualquier animal que cayera en el interior de la balsa y salir del agua. Tendrá como mínimo 1 m de anchura, será de cuerda de material resistente a la intemperie y dispondrá de soportes rígidos transversales que impidan que se enrolle sobre sí misma. La luz de la malla será de entre 20 y 30 cm. Se instalará anclada en coronación y lastrada de tal modo que quede extendida sobre el talud interior de la balsa sea cual sea la altura de la lámina de agua. Cada balsa dispondrá de 10 mallas, como mínimo, distribuidas regularmente en su perímetro.		
			DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
MPPP	ud	Pantalla vegetal en vallados		2,31
		Se habilitará una pantalla vegetal en el exterior del vallado de las balsas y planta fotovoltaica, plantando ejemplares de coscoja (Quercus coccifera) y carrasca (Quercus ballota). La plantación se realizará con ejemplares de no menos de 2 savias, suministrados en contenedor, dispuestos cada 1,5 m, alternando ambas especies en igual proporción, dispuestos sobre el terreno en una única hilera separada del vallado 1,5 m. La apertura y cerrado del hoyo de plantación será manual y se dispondrá un alcorque de 1 m de diámetro con la tierra del hoyo de plantación en cada planta. La planta procederá de semilla de la zona de actuación y estará en perfecto estado fitosanitario. Se realizará un riego de plantación inicial y cuantos hagan falta si la climatología no resulta favorable. La plantación se realizará preferentemente en otoño o primavera.		
			DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
MPSHC.54	ud	SEÑAL DE EVACUACION COLOR VERDE		6,65
		Señal de evacuación de color verde ("Salida") con dimensiones anchoxalto de 297x148 mm.		
			SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
MTTU1	m	TUBO MACHIMBRADO 300X1100 Tubo cilíndrico de hormigón en masa DN 300 de sección interior circular y unión rígida machimbrada. Longitud 1,1 metros, espesor 65 mm, peso 310 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.		53,64
			CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
MTTU2	m	TUBO MACHIMBRADO 400X1100 Tubo cilíndrico de hormigón en masa DN 400 de sección interior circular y unión rígida machimbrada. Longitud 1,1 metros, espesor 65 mm, resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.		56,43
			CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
MTTU3	m	TUBO MACHIMBRADO 500X1100 Tubo cilíndricos de hormigón en masa DN 500 de sección interior circular y unión rígida machimbrada. Longitud 1,1 metros, espesor 65 mm, peso 310 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.		61,45
			SESENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
OCC.8	ud	Puerta corredera 6 m. sobre guías Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.		1.391,99
			MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
PARO1	ud	Aro salvavidas homologado Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.		56,00
			CINCUENTA Y SEIS EUROS	
PART3	ud	OBRA CIVIL Obra civil en el Canal de Zaidin para la instalación de compuertas y equipos de medida proyectados. Incluye la demolición de la actual toma Z-2.4 para su ampliación a la capacidad máxima prevista. Presupuesto facilitado por el Canal de Aragón y Cataluña que será el encargado de proyectar y ejecutar esta actuación.		55.280,66
			CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
PART4	ud	INTEGRACION CENTRO CONTROL EN LA TOMA Z-2.4 Integración en Centro de Control de la nueva toma en Pk 2,4 del Canal de Zaidín. Totalmente terminada. Incluido automatización de las almenaras, sistema de alimentación electrica fotovoltaica, armario de control y mando local, programación e integración en el Centro de Control para sistema remoto.		39.462,50
			TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
PART5	ud	COMPUERTA NIVEL CONSTANTE Compuerta de nivel constante aguas abajo en carga tipo 16/360.		23.817,91
			VEINTITRES MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
PART6	ud	COMPUERTA MODULAR PARA 550 L/S Compuerta modular de caudal constante para 550 l/s fraccionable en múltiplos de 50 l/s, para una variación de nivel de 15cm. Totalmente instalado y probado		9.106,81
			NUEVE MIL CIENTO SEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
PART7	ud	COMPUERTA MODULAR PARA 120 L/S Compuerta modular de caudal constante para 120 l/s fraccionable en múltiplos de 10 l/s, para una variación de nivel de 10cm. Totalmente instalado y probado		3.535,87
			TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
PART8	ud	COMPUERTA PLANA MURAL DE 800x800 MM Compuerta plana mural de 800x800 mm, ejecutada en acero inoxidable AISI 304, accionamiento mediante reductor y cremallera. Totalmente instalada y probada.		5.769,73
			CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
PASC	ud	Plantaciones de arbolado en superficie de cultivo		2,31
		Se plantarán ejemplares de carrasca (<i>Quercus ballota</i>), coscoja (<i>Quercus coccifera</i>), enebro (<i>Juniperus oxycedrus</i>), espino negro (<i>Rhamnus lycioides</i>) y aliaga (<i>Genista scorpius</i>) en superficie actualmente cultivadas. La plantación se realizará con ejemplares de no menos de 2 savias, suministrados en contenedor, dispuestos sobre el terreno en hileras paralelas cada 3 m, transversales a la línea de máxima pendiente, con una planta cada 3 m al tresbolillo. La cadencia de las especies de plantación en cada hilera será de 4 carrascas, 2 coscojas, 2 enebros, 1 espino negro y 1 aliaga, modificando el orden para evitar que coincida en filas consecutivas. La apertura del hoyo de plantación podrá ser mecánica, pero el cerrado del hoyo será manual y se dispondrá un alcorque de 1 m de diámetro con la tierra del hoyo de plantación en cada planta. La planta procederá de semilla de la zona de actuación y estará en perfecto estado fitosanitario. Se realizará un riego de plantación inicial y cuantos hagan falta si la climatología no resulta favorable. La plantación se realizará preferentemente en otoño o primavera.		
			DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
PASO1	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 1200		272,56
		Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.		
			DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
PASO2	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 400		107,13
		Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.		
			CIENTO SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
PASO3	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 500		114,89
		Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.		
			CIENTO CATORCE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
PASO4	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 600		121,91
		Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.		
			CIENTO VEINTIUN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
PASO5	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 800		139,00
		Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.		
			CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS	
PC10RHPH	m²	REDES DE PROTECCIÓN EN MONTAJE DE CUBIERTA		4,13
		M2. Red horizontal de seguridad de protección bajo cubierta y/o forjado, de poliamida de hilo de D=4 mm. y malla de 75x75 mm. Incluye barandilla perimetral en cubierta y/o forjado con soportes tipo sargento y red de seguridad de 90 cm de altura. Incluido colocación y desmontado.		
			CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
PLAT	ud	PLATAFORMA Y APP DE GESTION		658,05
		Software de gestión del riego desarrollado en tecnología web basándose en el estándar AEN/CTN68/SC2/GT3. No se encuentra en un ordenador local si no en la nube y es accesible por cualquier usuario desde cualquier dispositivo con internet vía web con claves seguras. Desde la plataforma es posible la integración con sistemas basados en PLC's estándar de mercado, a través de protocolos de comunicación abiertos. La plataforma permite: • Control en tiempo real de toda la instalación. • Visualización y ubicación de todos los elementos de la instalación mediante georreferenciación. • Iniciar el riego manualmente indefinidamente o configurando una hora de fin y/o un volumen máximo. • Detener el riego manualmente. • Lectura de contadores en tiempo real. • Lectura del caudal instantáneo en tiempo real. • Programación de riego automática por calendario y/o volumen particularizada para cada válvula o grupo de válvulas. El programa puede condicionarse a un volumen máximo particularizado por: programa de riego, válvula, hidrante o persona. • Dotaciones máximas por temporada asignable a cada regante, parcela o hidrante. • Gestión de alarmas de fuga, no caudal, caudal máximo y/o caudal mínimo. • Gestión y mantenimiento de los dispositivos: Control de los niveles de pila, cobertura, temperatura interior, errores de comunicación, interferencias,... Todas estas variables son visualizadas en gráficos y/o utilizadas como alarmas de mantenimiento definiendo límites de seguridad. • Visualización gráfica de todas las variables controladas por el sistema tanto a nivel hidráulico (caudales instantáneos, consumos, programas...) como a nivel de dispositivos (niveles de pila, cobertura, errores de comunicación, temperatura, ...). • Visualización de todas las alarmas definidas en la APP o en la plataforma • Acceso multiusuario con claves vía APP. Desde la APP cada usuario puede crear nuevos usuarios a los que dar acceso a parte de la instalación controlada por dicho usuario. Al definir cada usuario se le puede limitar qué elementos controla de la instalación de forma individual (hidrantes, programas y/o equipos...) y asignarle un rol diferente. Cada usuario accede mediante autenticación segura con alias y contraseña.		
			SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
PO32S	m	CANAL electrico B de hormigón 67x53cm + tapas + losas		222,31
		Canal prefabricado con tapas y losetas, de 670 mm. de ancho exterior, 530 mm. de profundidad y 80 mm. de espesor medio de pared, realizado en hormigón HA-30, armado con acero B-500S, incluso excavación de zanja para su instalación, rasanteado, nivelado y realización de cama de apoyo con gravas además de esperas para su encuentro con solera circundante, incluso relleno compactado de trasdós, con armadura atada y solidaria al alzado y solera que lo circundará. Medida la longitud de canal ejecutado, según indicaciones de la D.F.		
			DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
PO32SR	m	CANAL electrico BR refor. hormigón 67x53cm + tapas + losas		256,25
		Canal prefabricado reforzado con tapas y losetas, de 670 mm. de ancho exterior, 530 mm. de profundidad y 80 mm. de espesor medio de pared, más refuerzos en coronación y base, realizado en hormigón HA-30, armado con acero B-500S, incluso excavación de zanja para su instalación, rasanteado, nivelado y realización de cama de apoyo con gravas además de esperas para su encuentro con solera circundante, incluso relleno compactado de trasdós, con armadura atada y solidaria al alzado y solera que lo circundará. Medida la longitud de canal ejecutado, según indicaciones de la D.F.		
			DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
PP30ASCC	ud	Arnes de seguridad clase c		93,58
		Ud. Arnés de seguridad clase C (paracaidas), con cuerda de 1 m. y dos mosquetones, en bolsa de transporte, homologada CE.		
			NOVENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
PP30PRBA	ud	Peto reflectante but./amar.		22,28
		Ud. Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.		
			VEINTIDOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
PRTRCAR	ud	Cartel provisional PRTR		408,62
		Elaboración y colocación de cartel provisional en la fase de ejecución, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea- NextGenerationEU. De dimensiones 2,10 m x 1,50 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.11.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.		
			CUATROCIENTOS OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
PRTRPLA	ud	Placa definitiva PRTR		172,92
		Elaboración y colocación de placa definitiva en la fase de explotación, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea-NextGenerationEU. De dimensiones 0,42 m x 0,42 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.11.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.		
			CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
PVA01	ud	Plan de vigilancia ambiental en fase de obra		6.687,10
			SEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
R01EX010B	m ³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO		1,73
		Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.		
			UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
R01EX010C	m ³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO BLANDONES		2,19
		Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.		
			DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
R01EX011B	m ³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE		3,50
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.		
			TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
R01EX015B	m ³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS EN ROCA		27,58
		Excavación en zanja en todos aquellos materiales que su grado de cementación requiera el uso de explosivos, martillo picador y/o tractores de cadenas de potencia superior a 400 HP equipados con ripper de 1 diente, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.		
			VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
R01EX020.3	m ³	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENOS		1,59
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso roca fragmentada con martillo rompedor, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.		
			UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
R01RE010.1	m ³	Relleno zahorra natural compactada		10,61
		M3. Zahorra natural, incluso extensión y compactación en formación de subbases.		
			DIEZ EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
R01RE030	m ³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN		1,08
		Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.		
			UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
R01RE030.1	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 98% PM		2,05
		Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 98% del Proctor Modificado. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.		
			DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN		0,82
		Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.		
			CERO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
R01RE400B	m³	ASIENTO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM		19,77
		Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.		
			DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
R01RE400C	m³	RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM		18,34
		Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.		
			DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
R05DE090	ud	DESAGÜE DE 80 mm PN-16 Y CONEXIÓN		381,63
		Desagüe de 80 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 80 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-80/90 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.		
			TRESCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
R05DE100	ud	DESAGÜE DE 100 mm PN-16 Y CONEXIÓN		328,93
		Desagüe de 100 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-100 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 110 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.		
			TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
R05DE150	ud	DESAGÜE DE 150 mm PN-16 Y CONEXIÓN		400,09
		Desagüe de 150 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-160 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 160 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.		
			CUATROCIENTOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
R05DE250	ud	DESAGÜE DE 250 mm PN-16 Y CONEXIÓN		731,43
		Desagüe de 250 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-250PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 250 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.		
			SETECIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
R05FI150	ud	Filtro cazapiedras ø150 mm Filtro metálico en Y o L de 150 mm de diámetro nominal, con cartucho filtrante de acero inoxidable perforado con agujero de ø3 mm, presión máxima de trabajo 16 kg/cm ² , provisto de bridas, incluso juntas, tornillería válvula de esfera de 1" y 2 tomas para manómetro y elementos de unión. Incluso protección anticorrosión exteriormente con pintura poliéster epoxy de 250 micras de espesor e interior con epoxy de calidad alimentaria de un espesor de 300 micras, Colocado y probado. Medida la unidad instalada.		246,97
			DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
R05FI300	ud	Filtro cazapiedras ø300 mm Filtro metálico en Y o L de 300 mm de diámetro nominal, con carcasa de acero al carbono, cartucho filtrante de acero inoxidable perforado con agujero de ø8 mm, presión máxima de trabajo 16 kg/cm ² , provisto de bridas, incluso juntas, tornillería válvula de esfera de 1" y 2 tomas para manómetro y elementos de unión. Incluso protección anticorrosión exteriormente con pintura poliéster epoxy de 250 micras de espesor e interior con epoxy de calidad alimentaria de un espesor de 300 micras. Colocado y probado. Medida la unidad instalada.		1.053,68
			MIL CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
R05VP150	ud	Válvula reductora de presión ø150 mm Hidroválvula reguladora de de pistón con bridas y configuración en "Y" de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de tapón de cierre en-V- (Viport), bridas ISO/BS/ANSI, cuerpo principal de la válvula de hierro fundido cubierto con Poliester, asiento de la válvula de acero inoxidable y bronce, diafragma y empaques de neopreno reforzado con malla de nylon, de nitrilo, Buna-N o EPDM. Pilotos y minipilotos en bronce para presión mínima PN-16 con función reductora de presión, microtubos diámetro mínimo 8 mm y en cobre para presión mínima PN-16 y filtro metálico PN-16. Se incluye parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Control de calidad industrial de acuerdo a los estándares internacionales ISO 9002 en calidad de materiales y control de performance de la válvula. Equipo totalmente instalado y probado en la obra.		1.755,98
			MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
R05VP300	ud	Válvula reductora de presión ø300 mm Hidroválvula reguladora de de pistón con bridas y configuración en "Y" de 300 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de tapón de cierre en-V- (Viport), bridas ISO/BS/ANSI, cuerpo principal de la válvula de hierro fundido cubierto con Poliester, asiento de la válvula de acero inoxidable y bronce, diafragma y empaques de neopreno reforzado con malla de nylon, de nitrilo, Buna-N o EPDM. Pilotos y minipilotos en bronce para presión mínima PN-16 con función reductora de presión, microtubos diámetro mínimo 8 mm y en cobre para presión mínima PN-16 y filtro metálico PN-16. Se incluye parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Control de calidad industrial de acuerdo a los estándares internacionales ISO 9002 en calidad de materiales y control de performance de la válvula. Equipo totalmente instalado y probado en la obra.		7.408,28
			SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
R07BP	ud	ARQUETA PREFABRICADA ø100 cm Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa machihembrados de ø100 cm cerrada con tapa de chapa galvanizada de 3 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta.		341,18
			TRESCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
R07CA2	m²	CELOSÍA FIJA PARA VENTILACIÓN Celosía metálica fija para ventilación, formada por cerco con empanelado de lamas de acero de 60 mm, con abertura mínima de 1 cm entre lamas, garras de sujeción a soporte de 10 cm, elaborada en taller y montada en obra, totalmente colocada.		100,48
			CIEN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
R07CC	m²	ALICATADO CON AZULEJO BLANCO 30x20 cm Alicatado con azulejo blanco hasta 30x20 cm, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6, incluso parte proporcional de piezas especiales, ejecución de ingletes, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza. Totalmente colocado.		29,60
			VEINTINUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
R07CH2	m²	PANEL DE HORMIGÓN 20 cm MONTAJE VERTICAL Panel de hormigón prefabricado lavado con aislamiento de porexpan de 20 cm de espesor, 2,40 m de anchura y 8,00 m de altura total, montaje vertical. Incluye tratamiento protector contra la carbonatación y alisado por fratasado en cara interior. Incluido transporte a obra, montaje y sellado de los elementos prefabricados con masilla elastomérica neutra.		65,99
			SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
R07CHZ	m²	PANEL DE HORMIGÓN 20 cm. MONTAJE HORIZONTAL Cerramiento de 20 cm de espesor, montaje horizontal, con aislamiento de porexpan incorporado de 3,00 m de altura, excepto remates. Incluye tratamiento protector contra la carbonatación y alisado por fratasado en cara interior. Incluido transporte a obra, montaje y sellado de los elementos prefabricados con masilla elastomérica neutra.		61,22
			SESENTA Y UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
R07CU2	m ²	CUBIERTA FORMADA POR PANEL DE 30 mm Cubierta completa formada por panel sándwich de 30 mm de espesor total conformado con doble chapa de acero de 0,5 mm de espesor perfil nervado, lacado al exterior y lacado al interior, con relleno intermedio de poliuretano; panel anclado a la estructura mediante tornillos autorroscantes, i/p.p. de tapajuntas, remates, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares y un 10% de policarbonato traslúcido para iluminación natural, todo ello según NTE/QTG-7.	VEINTINUEVE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	29,74
R07EM0	kg	ACERO LAMINADO GALVANIZADO EN PERFILES S275 JR Acero S275 JR laminado galvanizado en perfiles, tubos o chapas, colocado.	TRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	3,21
R07EP018	m	VIGUETA PREF. PRETENS. DE 18 cm DE CANTO Vigueta pretensada prefabricada de hormigón armado de 18 centímetros de canto, incluso p.p. de fijación, armaduras, transporte y montaje.	TRECE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	13,60
R07EP512	ud	DELTA 16 m 10% PENDIENTE Delta prefabricada de hormigón armado del 10 % de pendiente y una longitud de 16 m.	CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	4.152,30
R07L042	ud	PUENTE GRUA DE 2500 KG DE CAPACIDAD DE CARGA Y 16M DE LUZ Puente grua de 2500 kg de carga y 16 m de luz entre carriles, con vigas carrileras de 2x40 m de longitud y carriles tipo 40x30, pintado con pintura de imprimación azul, con la cables y caja de conexión eléctrica, poliplasto con limitador de carga y freno de disco, totalmente colocado.	VEINTIDOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	22.431,26
R07MP506	ud	ARQUETA PREFABRICADA ø60 cm Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa machihembrados de ø60 cm cerrada con tapa de chapa lagrimada de 3/5 mm pintada con epoxy de 250 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta y capa de gravilla en parte superior de la arqueta.	CIENTO QUINCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	115,36
RACK19.21U	ud	ARMARIO RACK 19" 21U 1.050x600x500mm Unidad de armario RACK para servidores de 19", puerta de cristal, 21U. Con 21 unidades, para red de categoría 6a FTP, chasis Rack 19" de 1.050 x 600 x 500 mm aproximadamente (altura x ancho x fondo), con puerta de vidrio de seguridad y cerradura y clave, . Armario formado por chapa de acero plegada y soldada. pintura epoxi-poliéster RAL 7035, con puerta vidrio transparente Segurit. Grado protección IP20, grado protección impactos IK10. Cartaga max admisible 50Kg. Incluso PATCH PANEL 24 RJ 45. Incluso PATCHCORD 0,5 m RJ-45. Incluso regleta de distribución con 8 enchufes con interruptor con LED verde encastrado, totalmente instalada. Rack totalmente instalado y conexionado. Incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	NOVECIENTOS TREINTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	930,68
REM10SD	ud	UNIDAD REMOTA 10SD-10ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad - 5 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 4 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástilg de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso	NOVECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	963,90

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
REM10SD2EA	ud	UNIDAD REMOTA 10SD-12ED-2EA		1.220,15
		<p>Unidad remota integrada por los siguientes elementos:</p> <p>Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 6 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 2 Ampliaciones entrada analógica 4-20 mA - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 MHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 	MIL DOSCIENTOS VEINTE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
REM5SD	ud	UNIDAD REMOTA 5SD-6ED-0EA		813,56
		<p>Unidad remota integrada por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad. - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 MHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho. - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 	OCHOCIENTOS TRECE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
REM5SD1EA	ud	UNIDAD REMOTA 5SD-6ED-1EA		929,74
		<p>Unidad remota integrada por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad. - 1 Ampliación entrada analógica 4-20 mA - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 MHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho. - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 	NOVECIENTOS VEINTINUEVE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
REM6SD	ud	UNIDAD REMOTA 6SD-6ED-0EA		834,06
		<p>Unidad remota integrada por los siguientes elementos:</p> <p>Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Ampliación salida digital latch de 2 hilos. - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 MHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 	OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
REM7SD	ud	UNIDAD REMOTA 7SD-7ED-0EA		866,52
		<p>Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 1 Ampliación de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 	OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
REM8SD	ud	UNIDAD REMOTA 8SD-8ED-0EA		898,99
		<p>Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 2 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 	OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
REM9SD	ud	UNIDAD REMOTA 9SD-9ED-0EA		931,44
		<p>Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 3 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 	NOVECIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
REPAH	ud	REPOSICIÓN DE ARQUETAS DE HORMIGÓN		716,95
		<p>ROTURA Y REPOSICION DE ARQUETAS DE HORMIGÓN DE HASTA 4 M2 DE SECCIÓN Y 1,5M DE ALTURA, EN SERVICIO, INCLUYENDO LA DEMOLICION Y RETIRADA DEL MATERIAL A VERTEDERO INCLUSO CANON DE VERTIDO, EXCAVACION Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA LA EJECUCION DE LA NUEVA ARQUETA EN HORMIGON EN MASA IN SITU DE IGUALES DIMENSIONES A LA EXISTENTE, HORMIGON EN MASA TIPO HM-30/B/20/IIa+Qa PARA LA ARQUETA, ENCOFRADOS NECESARIOS PARA HORMIGONADO, DESENCOFRADOS, SELLADO DE LAS JUNTAS CON MORTERO ESPECIALES Y RELLENOS COMPACTADOS ALREDEDOR DE LA ARQUETA TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN SERVICIO.</p>	SETECIENTOS DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
REPCH1	m	REPOSICIÓN DE CANAL DE HORMIGÓN DE HASTA 1 M2		81,63
		ROTURA Y REPOSICION DE CANALES SECUNDARIOS PARA RIEGO DE HASTA 1 M2 DE SECCIÓN, EN SERVICIO, INCLUYENDO LA DEMOLICION DEL CANAL EXISTENTE Y RETIRADA DEL MATERIAL A VERTEDERO INCLUSO CANON DE VERTIDO, EXCAVACION Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA LA EJECUCION DEL NUEVO CANAL, CANAL EN HORMIGON EN MASA IN SITU DE IGUALES DIMENSIONES AL EXISTENTE, HORMIGON EN MASA TIPO HM-30/B/20/Ila+Qa PARA EL CANAL, ENCOFRADOS NECESARIOS PARA HORMIGONADO, DESENCOFRADOS, SELLADO DE LAS JUNTAS CON MORTERO ESPECIALES Y RELLENOS COMPACTADOS ALREDEDOR DEL CANAL TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		
			OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
REPMH	m	REPOSICIÓN DE MUROS DE HORMIGÓN		102,55
		ROTURA Y REPOSICION DE MUROS DE HORMIGÓN DE HASTA 3 M DE ALTURA, INCLUYENDO LA DEMOLICION Y RETIRADA DEL MATERIAL A VERTEDERO INCLUSO CANON DE VERTIDO, EXCAVACION Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA LA EJECUCION DEL NUEVO MURO EN HORMIGON ARMADO DE IGUALES DIMENSIONES AL EXISTENTE, HORMIGON TIPO HA-30/B/20/Ila+Qa .TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		
			CIENTO DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
REPOS05	m	REPOSICION CANALETA DE RIEGO		76,90
		Ml de reposición de canal o acequia de riego de características similares a la existente.		
			SETENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
REPOS_REG	m²	Reposición aspersores/goteo		0,44
		M2 de reposición de instalaciones de aspersión y goteo afectada por las obras, incluyendo empalmes de tuberías, ramales portagoteros, aspersores y cualquier otro elemento de la instalación que se haya visto afectado, totalmente instalado y probado.		
			CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
SAI	ud	SISTEMA ALIMENTACION ININTERRUMPIDA		1.284,81
		Ud.-Suministro e instalación de SAI monofásico de 5kVA de potencia, formado por :un rectificador-cargador, un ondulator inversor de tecnología transistores IGBTs, un By-pass estático. Sistema de control a microprocesador, Ubicación baterías en el mismo armario del SAI, Posibilidad de extensión de autonomía. Posibilidad de integración en rack 19". Posibilidad de poner hasta 4 equipos en paralelo. Interfaz RS232/RS485. . Includiendo accesorios y conexiones a Rack. Totalmente instalada, probada y funcionando.Según detalle de planos y especificaciones de proyecto		
			MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
SDFAS3	ud	SISTEMA VIGILANCIA H.D. con CAMARAS IPs		7.028,59
		Sistema de vigilancia en alta resolución mediante cámaras IP de 4 MPX, compuesto por: - Videograbador 8CH / H.265+ / 80MBPS / 1 HDD - DISCO DURO DE 2 TB - 4 CÁMARA DOMO IP 4MPX 25X H.265+ - 4 SOPORTE PARED PARA DOMOS MOTORIZADAS - 4 INJECTOR POE 30W IEEE802.3AF/AT - 4 ARM. SUPERFICIE MET. IP66 - 3 COLUMNA CU ALT.5.9MTS D.60 GALV - SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP - ARMARIO RACK 19" 9U MURAL 600X450X500 - ESTACIÓN BASE / PUNTO DE ACCESO 5GHZ AC - ANTENA OMNIDIRECCIONAL 5GHZ AIRMAX 10dBi 2X2 MIMO - 5 POWER OVER ETHERNET 24V - 0.5A - KIT MÁSTIL + SOPORTES REFORZADOS - 4 ESTACIÓN 5GHZ AC - 100 CABLE UTP CAT. 6 DE EXTERIOR APANTALLADO Y ARMADO Todo ello completamente instalado y configurado incluso software necesario, accesorios y pequeño material, con curso de adiestramiento sobre su funcionamiento y manuales de operación.		
			SIETE MIL VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
SE-150	m	CIRC. 2x1x150 XZ1 1,5KVdc + FTP-7 LSZH apant. EN ZANJA Circuito DC instalado con cable de aluminio de 2 x 150 mm ² de sección del tipo XZ1 Al (S) libre de halógenos 1,5/1,5 KV de aislamiento nominal DC + Cable FTP rígido CAT-7 LSZH apantallado y armado, ambos instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una tubo aislante de 160 mm. para el cable eléctrico y otro de 110 mm. para el cable de datos, instalados según normativa vigente en las zanjas siguiendo indicaciones de la D.F.. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.		25,48
			VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
SE-240	m	CIRC. 2x1x240 XZ1 1,5KVdc + FTP-7 LSZH apant. EN ZANJA Circuito DC instalado con cable de aluminio de 2 x 240 mm ² de sección del tipo XZ1 Al (S) libre de halógenos 1,5/1,5 KV de aislamiento nominal DC + Cable FTP rígido CAT-7 LSZH apantallado y armado, ambos instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una tubo aislante de 160 mm. para el cable eléctrico y otro de 110 mm. para el cable de datos, instalados según normativa vigente en las zanjas siguiendo indicaciones de la D.F.. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.		28,18
			VEINTIOCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
SEIHIDROSI	m²	Hidrosiembra en taludes Hidrosiembra de especies herbáceas en taludes. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas. Unidad completamente acabada.		1,57
			UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
SETASPROT	ud	SETAS DE PROTECCIÓN PARA ARMADURAS		0,16
			CERO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
SWITH24P	ud	SWITCH 24 PUERTOS VLAN SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP, totalmente instalado, incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.		758,49
			SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
TA0200	m²	Tapa chapa lagrimada 3/5 mm c/estructura Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m ² anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 1 m. * 1 m. con bisagra, asa y candado. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Todo ello según la normativa establecida para este tipo de tratamietno anticorrosión especificado en el pliego. Medida la superficie realmente colocada.		112,57
			CIENTO DOCE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
TA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm colocado Pate de polipropileno de 30 cm * 25 cm colocado.		7,32
			SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
TIWAP.2B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN2", pur 1/4" Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada.		911,40
			NOVECIENTOS ONCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
TIWAP.3B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN3", pur 1/4"		1.240,77
		Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático		
			MIL DOSCIENTOS CUARENTA EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
TIWAP.4B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4"		1.401,57
		Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático.		
			MIL CUATROCIENTOS UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
TIWAP.6B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN6", pur 1/4"		2.003,52
		Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático.		
			DOS MIL TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
TOMA100	ud	CONJUNTO TOMA 4" (VALV. CORTE + HIDRAULICA + CONTADOR)		469,33
			CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
TOMA50	ud	CONJUNTO TOMA 2" (VALV. CORTE + HIDRAULICA + CONTADOR)		254,82
			DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
TOMA80	ud	CONJUNTO TOMA 3" (VALV. CORTE + HIDRAULICA + CONTADOR)		396,89
			TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
TRANS2	ud	Transporte maquinaria hincas y cambios emplazamiento		8.917,50
			OCHO MIL NOVECIENTOS DIECISIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
TUAC803	ud	ÁNODO SACRIFICIO MAGNESIO 4,1 KG COLOCADO		51,83
		SISTEMA DE PROTECCIÓN CATÓDICA FORMADA POR ÁNODO DE MAGNESIO DE 4,1 KG PREEMPAQUETADO COLOCADO Y PROBADO INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: - TEJA DE ACERO CURVADA CON 10 M. DE CABLE CU RV 0,6/1KV 1*6 MM2. - ENCAPSULACIÓN PARA LA SOLDADURA CABLE-TUBERÍA DE CINTA ELASTOMÉRICA. - CABLE DE CU RV 0,6/1KV 1*6 MM2.		
			CINCUENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
TUBHA1	m	TUBERIA DE HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTICA DN1000X2350		132,97
		Tubo cilíndricos de hormigón armado con junta elastica DN 1000 Clase III (Norma UNE-EN 1916. Clasificación A). Longitud 2,35 metros, peso 1050 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.		
			CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
TUBHA2	m	TUBERIA DE HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTICA DN600X2350		84,78
		Tubo cilíndricos de hormigón armado con junta elastica DN 600 Clase III (Norma UNE-EN 1916. Clasificación A). Longitud 2,35 metros, peso 449 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.		
			OCHENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
TUBHA3	m	TUBERIA DE HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTICA DN800X2350		105,06
		Tubo cilíndricos de hormigón armado con junta elastica DN 800 Clase III (Norma UNE-EN 1916. Clasificación A). Longitud 2,35 metros, peso 705 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.		

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
CIENTO CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS				
TUBO110	m	CANALIZ.TUBO PVC Ø110 EUROLEC		1,42
		Canalización subterránea formada por 1 tubo de P.E. corrugado de doble pared de D=110mm tipo eléctrico, incluso suministro y colocación en fondo de zanja del tubo, enhebrado con cable de guía de 2mm de diámetro, cinta de señalización. Totalmente acabada y ejecutada según normas de la compañía suministradora. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto		
UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				
UNIO-1	ud	CUADRO 6 ENTRADAS C/FUSIBLES Y SECCIONADOR D.C. 1250A		10.162,93
		Cuadro General de unión de circuitos de Corriente Continua para GENERACION de 1000V, localizado según planos formado por armario metálico hasta 6300A, serie FK HAGER o similar, de una puerta metálica opaca, de medidas 800mm ancho x 2.000mm alto y 500mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar toda la aparamente necesaria según esquema unifilar que figura en planos y en el descompuesto. - Seccionador de corte en carga para corriente continua de 1000Vdc de 1250 A. con protección de terminales y mando de panel - Pletinas de cobre eléctrico de 80x10 mm. instalada en el armario, incluso separadores y protecciones. - 12 bases portafusibles DC-NH2-1000V, con separadores, placas separadoras y caperuzas de protección, instalados - 12 fusibles NH2-DC-250A para 1000 V, ultrarápidos según IEC 60269-4 y IEC 60269-6 instalados - Placa plástica de protección mecánica contra contactos accidentales de 2000x800 mm. y 6 mm. de espesor montada - Conjunto de puentes necesarios, con cable de cobre RV(s) de hasta 300mm ² de sección, incluso sus bornas y tornillería de conexión Todo ello alojado y conexionado en el interior de armario metálico descrito incluso conexión a toma de tierra protección, analizador de redes. Con los elementos de protección y maniobra normalizados y homologados que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle planos y especificaciones proyecto.		
DIEZ MIL CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS				
UNIO-2	ud	CUADRO 8 ENTRADAS C/FUSIBLES Y SECCIONADOR D.C. 1800A		11.649,18
		Cuadro General de unión de circuitos de Corriente Continua para GENERACION de 1000V, localizado según planos formado por armario metálico hasta 6300A, serie FK HAGER o similar, de una puerta metálica opaca, de medidas 1000mm ancho x 2.000mm alto y 500mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar toda la aparamente necesaria según esquema unifilar que figura en planos y en el descompuesto. - Seccionador de corte en carga para corriente continua de 1000Vdc de 1800 A. con protección de terminales y mando de panel - Pletinas de cobre eléctrico de 140x10 mm. instalada en el armario, incluso separadores y protecciones. - 12 bases portafusibles DC-NH2-1000V, con separadores, placas separadoras y caperuzas de protección, instalados - 12 fusibles NH2-DC-250A para 1000 V, ultrarápidos según IEC 60269-4 y IEC 60269-6 instalados - Placa plástica de protección mecánica contra contactos accidentales de 2000x1000 mm. y 6 mm. de espesor montada - Conjunto de puentes necesarios, con cable de cobre RV(s) de hasta 300mm ² de sección, incluso sus bornas y tornillería de conexión Todo ello alojado y conexionado en el interior de armario metálico descrito incluso conexión a toma de tierra protección, analizador de redes. Con los elementos de protección y maniobra normalizados y homologados que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle planos y especificaciones proyecto.		
ONCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS				
VASP001	ud	Valvula de alivio rapido antiariete DN200		6.080,81
SEIS MIL OCHENTA EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS				
VRC302	ud	Válv. reten. ø 300 mm anillos concéntricos, wafer PN 10, inst.		3.297,78
		Válvula de retención de anillos concéntricos de desplazamiento axial, DN 300 mm, de hasta PN 10 atm, tipo wafer, cuerpo y anillo de asiento de fundición nodular EN-GJS-400-15 ó EN-gjs-500-7, obturador de elastómero de poliuretano, resorte en acero inoxidable AISI-302 o similar, junta cuerpo-tapa de Nitrilo. Incluyendo juntas de bridas y tornillería. Totalmente instalada.		
DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
VRC402	ud	Válv. reten. ø 400 mm anillos concéntricos, wafer PN 10, inst.		3.501,43
		Válvula de retención de anillos concéntricos de desplazamiento axial, DN 400 mm, de hasta PN 10 atm, tipo wafer, cuerpo y anillo de asiento de fundición nodular EN-GJS-400-15 ó EN-gjs-500-7, obturador de elastómero de poliuretano, resorte en acero inoxidable AISI-302 o similar, junta cuerpo-tapa de Nitrilo. Incluyendo juntas de bridas y tornillería. Totalmente instalada.		
TRES MIL QUINIENTOS UN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				
X10601000	ud	LEGALIZACIÓN DE FRECUENCIAS		1.061,60
		Proyecto de legalización de frecuencias de comunicación entre centro de control (PC) y concentradoras, como entre Concentradoras y Remotas. Legalización frecuencias hasta 300 puntos. Se Incluye el proyecto de telecomunicaciones y las tasas.		
MIL SESENTA Y UN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS				

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
YCS020	ud	Caja estanca TC (4P+2P+T) con protecciones de superficie. Suministro y montaje de Caja estanca de superficie, con 24 módulos de protección, incluyendo un diferencial IV 40A 300mA, 1PIA IV 32A, 1PIA IV 16A y 1PIA II 16A, una toma trifásica de 32A, 1 toma trifásica de 16A y dos tomas monofásicas de 16A. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS	353,06
ZANJA1	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 100 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 100 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.	QUINCE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	15,99
ZANJA4	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 40 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 40 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.	OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	8,64
ZANJA6	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 60 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 60 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.	ONCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	11,13
ZANJA8	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 80 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 80 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.	TRECE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	13,60
ZZ0802	m ³	RELLENO BOLOS m3. relleno de fondo de zanja a base de árido tipo bolo, no procedente de cantera, de tamaño mayor de 100 mm, para estabilización y saneo de zanjas en zona de lodos, compactado. Incluso adquisición, extracción, clasificación, carga, transporte, extendido y compactación. Totalmente colocado y rasanteado, incluso agotamiento.	ONCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	11,14
d1901015	ud	PICA Ac. COBREADO 2000x14 mm Un. Colocación de pica de acero cobreado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud, conexión eléctrica a la red de tierra mediante grapa de unión. Incluso P.P. de piezas especiales y accesorios. Totalmente terminado. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	CINCUENTA Y TRES EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	53,04
d1901050	ud	ARQUETA DE PUNTO PUESTA A TIERRA Ud. Arqueta de punto de puesta a tierra construida según NTE-IEP. Con puente de comprobación seccionable . Incluso P.P. de conexiones a red de tierra y a línea principal de tierra. Totalmente terminada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	DOSCIENTOS TREINTA EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	230,61

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
d1901150	m	TENDIDO CABLE DE Cu DESNUDO 50mm Tendido de cable conductor de cobre desnudo de 35 mm ² de sección nominal. Incluso P.P. de conexión a picas y a punto de puesta a tierra o red equipotencial, pequeño material y accesorios. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto		15,73
			QUINCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
d19R9003	m	Circuito 2x1,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x1,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto		5,20
			CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
d19R9017	m	Circuito 2x2,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x2,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto		5,33
			CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
d19R94116	m	CIRC. 1x16+TT CU RV-K BAJO TUBO PVC Circuito instalado con cable de cobre de 1x16+TT mm ² de sección del tipo RVT-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.		7,26
			SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
d19R94410	m	Circuito 4x10+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito trifásico instalado con cable de cobre de 4x10+TT mm ² de sección del tipo RVT-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto		41,82
			CUARENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
d19R94416	m	CIRC. 4x16+TT CU RV-K BAJO TUBO PVC Circuito trifásico instalado con cable de cobre de 4x16+TT mm ² de sección del tipo RVT-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto		19,97
			DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
mE17SFA0	ud	SIST. SOLAR FOTOV. AISLADO 1000W Sistema de energía solar fotovoltaica aislado para control y maniobra, con tensión de sistema 24-48V, que consta de: 1 Inversor híbrido conexión a red Huawei SUN2000 2KTL de 2kWp, o similar equivalente 5 Módulo solar monocristalino de 450W y 144 células PERC, TIER-1 1 Batería de litio LUNA2000 de 5kWh de capacidad, o similar equivalente 1 Estructura soporte 20-45 grados para 5 módulos 1 Contador de energía monofásico Huawei DDSU666-H, o similar equivalente 30 m de cable solar de 6mm ² 1 Par de conectores rápidos Weidmuller 40 m. de cable RV(S) de 25 mm ² de sección Completamente instalado, conectado y alojado en interior de monolito de hormigón de 2x1x0,5 m., con puerta metálica incluido el monolito completo, así como la integración en monitorización remota, totalmente conectado y funcionando, según indicaciones de la D.F.		4.504,74
			CUATRO MIL QUINIENTOS CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
mU18B1	ud	AUTOVALVULA PARARRAYOS 18KV 10KA Un. Suministro y montaje de conjunto de 3 (tres) autoválvulas parrarrayos de 18 Kv 10 KA, REF. INZP 18-10 (8AZP180034S18) . Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.		409,12
			CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
mU18B2	ud	SECCIONADORES UNIPOL. TIPO SXS Suministro y montaje de conjunto de 3 (tres) seccionadores unipolares (UNE 21110-2) instalados sobre columna existente tipo SXS, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.		817,49
			OCHOCIENTOS DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
mU18B3	ud	MATERIAL ANTIESCALO INST. Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		270,73

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
			DOSCIENTOS SETENTA EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
mU18B4	ud	TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.3000-16		1.438,92
		Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 2000 kilos de esfuerzo en punta (UNESA RU 6704) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm ² y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Instalada, excluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.		
			MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
mU18B5	ud	SEMICRUCETA 1.75mt C500/C4500		137,20
		Suministro y montaje de cruceta metálica de bóveda de 2,5 m. de longitud (UNESA RU 6706 A), instalada sobre torre de celosía para línea de Media Tensión, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		
			CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
mU18B6	ud	SOPORTE AUTOVALVULAS		226,37
		Suministro y montaje de soporte de 3 autoválvulas (UNESA RU 6706 A) totalmente instalado sobre columna existe, según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		
			DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
mU18B7	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico 2.5mt CL-25		324,62
		Suministro y montaje de cruceta RECTA PARA APOYO metalico 2.5mt CL-25, instalada sobre torre existente de hormigon para derivacion de línea de Media Tensión, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.		
			TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
mU18B8	ud	SOPORTE DE SECCIONADORES		140,89
		Suministro y montaje de soporte de seccionadores (UNESA RU 6706 A) totalmente instalado sobre columna existente, según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		
			CIENTO CUARENTA EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
mU18B9	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN		48,78
		Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN para lineas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (codigo Endesa 6709926 ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		
			CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
mU18BA1	ud	FORRADO PROTECTOR AVIFAUNA		72,80
		Suministro y montaje de forro protector de avifauna de líneas de M.T. aéreas. Incluso forro en hoquillas, rotulas y grapas. Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		
			SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
mU18BA2	ud	AISLADOR DE AMARRE V70BS + ACCESORIOS		54,72
		Suministro y montaje de aislador de vidrio templado de tres platos U70BS para amarre de líneas de M.T. aéreas (UNE 21110-2). Incluso horquillas, rotulas y grapas. Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		
			CINCIENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
mU18BA3	ud	GRILETE RECTO GN16		10,54
		Suministro y montaje de GRILETE RECTO GN16 ref. N-241030/22, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		
			DIEZ EUROS con CINCIENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
mU18BA4	ud	RÓTULA CORTA ref. N-243062/16		17,19
		Suministro y montaje de rótula RÓTULA CORTA para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		
			DIECISIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
mU18BA5	ud	GRAPA AGARRE GA.1		9,64
		Suministro y montaje de grapa de amarre para aisladores de suspensión (CONDUCT. 4-12 MMD) ref. GA-1. Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		
			NUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
mU18BA6	ud	CORTACIRCUITO DE EXPULSION 24 kV		176,67
		Suministro y montaje de cortacircuito fusibles MXS, unipolar, para seccionamiento y protección de líneas aéreas de M.T. (RU 6406 B.) (UNE 21120-2), totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..		

CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
mU18BA69	ud	EQUIPO MEDIDA TRIFASICO HOMOLOGADO Suministro y montaje de armario prefabricado GRC para alojar equipode medida tipo TMF-1 (ancho 540mm) para un abonado trifásico, según normas de Compañía Distribuidora totalmente instalado. Armario prefabricado GRC de medidas exteriores 2225x1000x400mm con puerta metalica y cerradura JIS. Referencia APL-70. Incluso alojado en su interior armario para equipo de medida indirecta de200/5 + kit modem ref. PNZ-T20.30 200/5 (103-207KW). Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y tte tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	899,75 OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
mU18BA7	m	CABLE MT AL. AC. 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) Mt. Suministro y montaje de conductor de aluminio desnudo con alma de acero 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso puentes y empalmes, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	10,24 DIEZ EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
mU18BA8	m	SALVAPAJAROS EN CABLE MT Mt. Suministro y montaje de salvapajaros para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso grua, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	11,87 ONCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
mU18BA9	ud	ARMARIO CS+CGP TRIFASICO HOMOLOGADO Suministro y montaje de armario de seccionamiento y protección para un abonado trifásico, según normas de Compañía Distribuidora totalmente instalado. Armario prefabricado monobloque de hormigon reforzado con fibra de vidrio de medidas 2300x850x400mm con puerta metalica y cerradura tipo triangular. En su interior se coloca el conjunto de acometica con caja de seccionamiento 400A BUC y CGP-400/9. Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y transporte de tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	948,85 NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
mU18BAA1	ud	MONOLITO ARMARIO GRC-EQUIPO MEDIDA Suministro y montaje de armario prefabricado GRC para alojar equipode medida tipo TMF-1 (ancho 540mm) para un abonado trifásico, según normas de Endesa totalmente instalado. Armario prefabricado GRC de medidas exteriores 2225x1000x400mm con puerta metalica y cerradura JIS. Referencia APL-70. Incluso alojado en su interior armario para equipo de medida indirecta de200/5 + kit modem ref. PNZ-T20.30 200/5 (103-207KW). Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y tte tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	1.378,99 MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
u7003121	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES Excavación no clasificada en zanjas y emplazamientos, de redes y canalizaciones, incluso acopio para posterior relleno, y carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de empleo.	6,23 SEIS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	

Sergio Aparicio Conte



Ingeniero Agrónomo

Colegiado nº 1.328 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos
de Aragón, Navarra y País Vasco

CUADRO DE PRECIOS Nº2

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.6.1	ud	Derechos de conexión M.T. a red G.E.R.				
		Derechos de conexión en Media Tensión a red de distribución de la compañía eléctrica Grupo de Electrificación Rural de Binefar, para derivar una línea de media tensión desde línea de compañía distribuidora existente. Incluye los costes de descargo de la L.A.M.T. para poder llevar a cabo los trabajos de conexión.				
GER1	ud	Derechos conexión GER línea M.T. 17,3KV	1,000	1.500,00	1.500,00	
						1.500,00
		Suma la partida.....				1.500,00
		Costes indirectos			2,50%	37,50
		TOTAL PARTIDA.....				1.537,50
14.6.2	ud	Derechos acceso M.T. a red G.E.R.				
		Derechos de acceso en Media Tensión a red de distribución de la compañía eléctrica Grupo de Electrificación Rural de Binefar, por cada Kw contratado a derivar desde línea de media tensión de compañía distribuidora existente.				
GER2	ud	Derechos acceso M.T. a red G.E.R.	1,000	70,00	70,00	
						70,00
		Suma la partida.....				70,00
		Costes indirectos			2,50%	1,75
		TOTAL PARTIDA.....				71,75
14.6.3	ud	Trabajos L.A.M.T. de G.E.R. para derivación				
		Trabajos de adaptación de apoyo de Línea Aérea de Media Tensión de la compañía distribuidora Grupo de Electrificación Rural, para poder derivar y conectar la nueva línea aérea de transporte de energía hasta el nuevo suministro.				
GER3	ud	Adaptación apoyo L.A.M.T. para derivación	1,000	1.560,00	1.560,00	
						1.560,00
		Suma la partida.....				1.560,00
		Costes indirectos			2,50%	39,00
		TOTAL PARTIDA.....				1.599,00
14.6.4	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio nueva L.A.M.T.				
		Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria, de Línea Aérea de Media Tensión y Centro de Transformación de 50 KVA de nuevo suministro eléctrico de tensión 17,3kv. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.				
GER4	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio nueva L.A.M.T.	1,000	5.850,00	5.850,00	
						5.850,00
		Suma la partida.....				5.850,00
		Costes indirectos			2,50%	146,25
		TOTAL PARTIDA.....				5.996,25
15.8.1	ud	KIT DE ALARMA CABLEADO				
		Kit de alarma profesional cableado con comunicación ethernet y GPRS grado II, con hasta 100 entradas, dotada de APP móvil y sin cuotas. Incluye panel de control, 4 contactos magnéticos, 4 detectores PIR volumétricos, 2 mandos a distancia. Completamente instalado, cableado, programado y funcionando.				
MO003	h	Oficial de 1ª	3,000	15,67	47,01	
P37RC010	ud	Kit de alarma	1,000	850,00	850,00	
P37RE200	ud	Batería	1,000	25,89	25,89	
						922,90
		Suma la partida.....				922,90
		Costes indirectos			2,50%	23,07
		TOTAL PARTIDA.....				945,97
15.8.2	ud	PARARRAYOS SOLAR 100 M				
		Pararrayos solar sin componentes radiológicos para un radio de protección de 100 m., formado por panel solar, acumuladores de energía, detector de rayos, pantalla de control y memoria de descargas, fabricado en acero inoxidable, incluso pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm2. de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m., puesta a tierra mediante placa de cobre electrolítico de 500x500x1,5 mm, en arqueta de registro de PVC, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería y medios auxiliares de montaje. Según norma UNE-21.186:2011, NF-17.102, CEI-1024.				
MO003	h	Oficial de 1ª	6,000	15,67	94,02	
MO004	h	Oficial de 2ª	6,000	15,18	91,08	
MO006	h	Peon especializado	6,000	14,56	87,36	
P23PA170	ud	Pararrayos solar R.p. 100m.	1,000	500,06	500,06	
P23PB010	ud	Pieza adaptación cabeza-mástil	1,000	47,67	47,67	
P23PB090	ud	Anclajes fijación mástil L=60cm.	1,000	100,90	100,90	
P23PC020	m	Cable cobre 70 mm2	25,000	11,20	280,00	
P23PB210	ud	Abrazadera fijación cable	10,000	9,68	96,80	
P23PC030	m	Tubo protección 3 m acero galvanizado	1,000	46,47	46,47	
P23PD030	ud	Arqueta registrable PVC 300x300 mm.	1,000	78,46	78,46	
P23PD050	ud	Puente de comprobación	1,000	50,37	50,37	
P23PD080	ud	Placa cobre 500x500x1,5 mm.	1,000	99,05	99,05	
M1048	ud	Material complementario	100,000	0,68	68,00	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%MA05.0	%	Medios auxiliares (5% sobre el total)	5,000	1.640,20	82,01	1.722,25
						1.722,25
						43,06
						1.765,31
805002990	ud	EQUIPOS AUXILIARES				
		Cable para la configuración de la unidad remota mediante el software CSS20.				
CABLE_USBREM	ud	Cable Configuración USB-Remota	1,000	63,00	63,00	63,00
						63,00
						1,58
						64,58
A020010	m	Tubería acero helicoidal, ø 406 mm, esp. 5 mm, revest, colocada				
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 406 mm de diámetro exterior y 5 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.				
P110010	m	Tubo a.l.h. ø 406 mm, espesor 5 mm, revestida (p.o.)	1,000	100,92	100,92	
MQ01017	h	Cuadrilla A	0,120	44,37	5,32	
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,140	68,20	9,55	
A22023HU	m	Prueba de presión de tubería de 4,0 MPA diámetro 400<ø<800 mm	1,000	8,49	8,49	124,28
						124,28
						3,11
						127,39
A02014MO	m	Tubería acero helicoidal, ø 813 mm, esp. 8 mm, revest, colocada				
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 813 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.				
P11014MO	m	Tubo a.l.h. ø 813 mm, espesor 8 mm, revestida (p.o.)	1,000	270,46	270,46	
MQ01017	h	Cuadrilla A	0,160	44,37	7,10	
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,180	68,20	12,28	
A22020HU	m	Prueba de presión de tubería de 2,5/3,0 MPA diámetro ø>=800 mm	1,000	16,49	16,49	306,33
						306,33
						7,66
						313,99
A02018B	m	Tubería acero helicoidal, ø 1016 mm, esp. 7,1 mm, revest, coloc.				
		Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1016 mm de diámetro exterior y 7,1 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.				
P11018B	m	Tubo a.l.h. ø 1016 mm, espesor 7,1 mm, revestida (p.o.)	1,000	298,54	298,54	
MQ01017	h	Cuadrilla A	0,160	44,37	7,10	
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,180	68,20	12,28	
A22020HU	m	Prueba de presión de tubería de 2,5/3,0 MPA diámetro ø>=800 mm	1,000	16,49	16,49	334,41
						334,41
						8,36
						342,77
A03001HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø<= 250 mm				
		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.				
MQ01017	h	Cuadrilla A	0,028	44,37	1,24	
PO12001	kg	Pieza especial calderería chapa ø<250 mm (p.o.)	1,000	3,45	3,45	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,006	36,34	0,22	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						4,91
						4,91
					2,50%	0,12
		TOTAL PARTIDA.....				5,03
A03002HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 250<math>\phi</math><math>\leq</math> 500 mm 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.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,028	44,37	1,24	
PO12002	kg	Pieza especial calderería chapa 250ϕ<math>< 500</math> mm (p.o.)	1,000	3,10	3,10	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,006	36,34	0,22	
						4,56
						4,56
					2,50%	0,11
		TOTAL PARTIDA.....				4,67
A03003HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 500<math>\phi</math><math>\leq</math> 900 mm 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.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,030	44,37	1,33	
PO12003	kg	Pieza especial calderería chapa 500ϕ<math>< 900</math> mm (p.o.)	1,000	2,95	2,95	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,006	36,34	0,22	
						4,50
						4,50
					2,50%	0,11
		TOTAL PARTIDA.....				4,61
A03004HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, <math>\phi> 900</math> mm 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.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,030	44,37	1,33	
PO12004	kg	Pieza especial calderería chapa $\phi> 900$ mm (p.o.)	1,000	2,57	2,57	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,006	36,34	0,22	
						4,12
						4,12
					2,50%	0,10
		TOTAL PARTIDA.....				4,22
A06020HU	m	Tubería PVC, <math>\phi</math> 160 mm, 1,0 MPa, junta goma o encolar, colocada Tubería de PVC rígida de 160 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma o por encolado, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
PO16020	m	Tubo PVC ϕ 160 mm, 1,0 MPa, junta de goma o encolar (p.o.)	1,000	10,90	10,90	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,030	44,37	1,33	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,024	36,34	0,87	
						13,10
						13,10
					2,50%	0,33
		TOTAL PARTIDA.....				13,43
A06026HU	m	Tubería PVC, <math>\phi</math> 200 mm, 1,0 MPa, junta goma, colocada Tubería de PVC rígida de 200 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
PO16026	m	Tubo PVC ϕ 200 mm, 1,0 MPa, junta de goma (p.o.)	1,000	16,81	16,81	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,040	44,37	1,77	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,032	36,34	1,16	
A22006HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 180ϕ<math>< 300</math> mm	1,000	2,04	2,04	
						21,78
						21,78
					2,50%	0,54
		TOTAL PARTIDA.....				22,32

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A07006HU	m	Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m², coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
PO17006	m	Tubo PVC corrugado doble pared saneamiento ø250 mm 8kN/m² (p.o.)	1,000	14,61	14,61	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,062	44,37	2,75	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,050	36,34	1,82	
A22024HU	m	Prueba estanqueidad tubería baja presión/saneamiento 180<ø< 300	1,000	1,50	1,50	
						20,68
		Suma la partida.....				20,68
		Costes indirectos			2,50%	0,52
		TOTAL PARTIDA.....				21,20
A07007HU	m	Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 315 mm, rig.8 kN/m², coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
PO17007	m	Tubo PVC corrugado doble pared saneamiento ø315 mm 8kN/m² (p.o.)	1,000	21,07	21,07	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,071	44,37	3,15	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,057	36,34	2,07	
A22025HU	m	Prueba estanqueidad tubería baja presión/saneamiento 300<=ø<=400	1,000	2,30	2,30	
						28,59
		Suma la partida.....				28,59
		Costes indirectos			2,50%	0,71
		TOTAL PARTIDA.....				29,30
A08006BO	m	Tubería PE100, ø 50 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 50 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19006BO	m	Tubo de PE100 ø 50 mm, 0,8 MPa (p.o.)	1,000	0,92	0,92	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,008	44,37	0,35	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,005	36,34	0,18	
						1,45
		Suma la partida.....				1,45
		Costes indirectos			2,50%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....				1,49
A08008BO	m	Tubería PE100, ø 63 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 63 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19008BO	m	Tubo de PE100 ø 63 mm, 0,8 MPa (p.o.)	1,000	1,29	1,29	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,008	44,37	0,35	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,005	36,34	0,18	
						1,82
		Suma la partida.....				1,82
		Costes indirectos			2,50%	0,05
		TOTAL PARTIDA.....				1,87
A08010BO	m	Tubería PE100, ø 75 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 75 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19010BO	m	Tubo de PE100 ø 75 mm, 0,8 MPa (p.o.)	1,000	1,63	1,63	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,009	44,37	0,40	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,006	36,34	0,22	
						2,25
		Suma la partida.....				2,25
		Costes indirectos			2,50%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....				2,31
A08016BO	m	Tubería PE100, ø 110 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 110 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P19016BO	m	Tubo de PE100 ø 110 mm, 1,25 MPa (p.o.)	1,000	5,81	5,81	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,018	44,37	0,80	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,011	36,34	0,40	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	7,00	0,91	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	
						9,09
		Suma la partida.....				9,09
		Costes indirectos			2,50%	0,23
		TOTAL PARTIDA.....				9,32
A08018BO	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 0,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19018BO	m	Tubo de PE100 ø 125 mm, 0,8 MPa (p.o.)	1,000	5,02	5,02	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,016	44,37	0,71	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,012	36,34	0,44	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	
						7,34
		Suma la partida.....				7,34
		Costes indirectos			2,50%	0,18
		TOTAL PARTIDA.....				7,52
A08019BO	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19019BO	m	Tubo de PE100 ø 125 mm, 1,25 MPa (p.o.)	1,000	7,48	7,48	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,020	44,37	0,89	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,012	36,34	0,44	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	8,80	1,14	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	
						11,12
		Suma la partida.....				11,12
		Costes indirectos			2,50%	0,28
		TOTAL PARTIDA.....				11,40
A08019O	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19019O	m	Tubo de PE100 ø 125 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,000	6,12	6,12	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,020	44,37	0,89	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,012	36,34	0,44	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	7,50	0,98	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	
						9,60
		Suma la partida.....				9,60
		Costes indirectos			2,50%	0,24
		TOTAL PARTIDA.....				9,84
A08020O	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 1,6 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19020O	m	Tubo de PE100 ø 125 mm, 1,6 MPa (p.o.)	1,000	9,06	9,06	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,023	44,37	1,02	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,012	36,34	0,44	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	10,50	1,37	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	
						13,06
		Suma la partida.....				13,06
		Costes indirectos			2,50%	0,33
		TOTAL PARTIDA.....				13,39

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A08022BO	m	Tubería PE100, ø 140 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 140 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19022BO	m	Tubo de PE100 ø 140 mm, 1,25 MPa (p.o.)	1,000	9,37	9,37	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,022	44,37	0,98	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,014	36,34	0,51	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	10,90	1,42	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	
						13,45
		Suma la partida.....				13,45
		Costes indirectos			2,50%	0,34
		TOTAL PARTIDA.....				13,79
A08022O	m	Tubería PE100, ø 140 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 140 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19022O	m	Tubo de PE100 ø 140 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,000	7,68	7,68	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,022	44,37	0,98	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,014	36,34	0,51	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	9,20	1,20	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	
						11,54
		Suma la partida.....				11,54
		Costes indirectos			2,50%	0,29
		TOTAL PARTIDA.....				11,83
A08024BO	m	Tubería PE100, ø 160 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19024BO	m	Tubo de PE100 ø 160 mm, 0,6 MPa (p.o.)	1,000	8,14	8,14	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,022	44,37	0,98	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,016	36,34	0,58	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	
						10,87
		Suma la partida.....				10,87
		Costes indirectos			2,50%	0,27
		TOTAL PARTIDA.....				11,14
A08025BO	m	Tubería PE100, ø 160 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19025BO	m	Tubo de PE100 ø 160 mm, 1,25 MPa (p.o.)	1,000	12,23	12,23	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,026	44,37	1,15	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,016	36,34	0,58	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	14,00	1,82	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	
						16,95
		Suma la partida.....				16,95
		Costes indirectos			2,50%	0,42
		TOTAL PARTIDA.....				17,37
A08025O	m	Tubería PE100, ø 160 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19025O	m	Tubo de PE100 ø 160 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,000	10,03	10,03	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,026	44,37	1,15	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,016	36,34	0,58	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	11,80	1,53	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						14,46
						14,46
					2,50%	0,36
						14,82
A08028BO	m	Tubería PE100, ø 180 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 180 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19028BO	m	Tubo de PE100 ø 180 mm, 1,25 MPa (p.o.)	1,000	14,59	14,59	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,030	44,37	1,33	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,019	36,34	0,69	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	16,60	2,16	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	
						19,94
						19,94
					2,50%	0,50
						20,44
A08028O	m	Tubería PE100, ø 180 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 180 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19028O	m	Tubo de PE100 ø 180 mm, 1,00 MPa (p.o.)	1,000	12,69	12,69	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	12,70	1,65	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,030	44,37	1,33	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,019	36,34	0,69	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	
						17,53
						17,53
					2,50%	0,44
						17,97
A08029O	m	Tubería PE100, ø 180 mm, 1,6 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 180 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19029O	m	Tubo de PE100 ø 180 mm, 1,6 MPa (p.o.)	1,000	17,98	17,98	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,036	44,37	1,60	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,019	36,34	0,69	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	20,30	2,64	
A22001HU	m	Prueba de presión de tubería <4,0 MPa diámetro 110<=ø<=180 mm	1,000	1,17	1,17	
						24,08
						24,08
					2,50%	0,60
						24,68
A08030BO	m	Tubería PE100, ø 200 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 200 mm de diámetro y 0,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19030BO	m	Tubo de PE100 ø 200 mm, 0,8 MPa (p.o.)	1,000	12,83	12,83	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,028	44,37	1,24	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,022	36,34	0,80	
A22002HU	m	Prueba de presión de tubería de 0,6 MPa diámetro 180 <ø<300 mm	1,000	1,95	1,95	
						16,82
						16,82
					2,50%	0,42
						17,24
A08031BO	m	Tubería PE100, ø 200 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 200 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; 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 el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19031BO	m	Tubo de PE100 ø 200 mm, 1,25 MPa (p.o.)	1,000	19,03	19,03	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,034	44,37	1,51	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,022	36,34	0,80	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%PESP-ANCL A22006HU	% m	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 180ϕ<math><300</math> mm	13,000 1,000	21,30 2,04	2,77 2,04	
						26,15
						Suma la partida..... 26,15
						Costes indirectos 2,50% 0,65
						TOTAL PARTIDA..... 26,80
A08031CO	m	Tubería PE100, ϕ 225 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 225 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19031CO	m	Tubo de PE100 ϕ 225 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,000	19,84	19,84	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,034	44,37	1,51	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,022	36,34	0,80	
%PESP-ANCL A22006HU	% m	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 180ϕ<math><300</math> mm	13,000 1,000	22,20 2,04	2,89 2,04	
						27,08
						Suma la partida..... 27,08
						Costes indirectos 2,50% 0,68
						TOTAL PARTIDA..... 27,76
A08031DO	m	Tubería PE100, ϕ 225 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 225 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19031D	m	Tubo de PE100 ϕ 225 mm, 1,25 MPa (p.o.)	1,000	24,20	24,20	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,034	44,37	1,51	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,022	36,34	0,80	
%PESP-ANCL A22006HU	% m	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 180ϕ<math><300</math> mm	13,000 1,000	26,50 2,04	3,45 2,04	
						32,00
						Suma la partida..... 32,00
						Costes indirectos 2,50% 0,80
						TOTAL PARTIDA..... 32,80
A08031O	m	Tubería PE100, ϕ 200 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 200 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19031O	m	Tubo de PE100 ϕ 200 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,000	15,64	15,64	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,034	44,37	1,51	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,022	36,34	0,80	
%PESP-ANCL A22006HU	% m	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 180ϕ<math><300</math> mm	13,000 1,000	18,00 2,04	2,34 2,04	
						22,33
						Suma la partida..... 22,33
						Costes indirectos 2,50% 0,56
						TOTAL PARTIDA..... 22,89
A08034BO	m	Tubería PE100, ϕ 250 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19034BO	m	Tubo de PE100 ϕ 250 mm, 1,25 MPa (p.o.)	1,000	29,70	29,70	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,055	44,37	2,44	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,034	36,34	1,24	
%PESP-ANCL A22006HU	% m	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 180ϕ<math><300</math> mm	13,000 1,000	33,40 2,04	4,34 2,04	
						39,76
						Suma la partida..... 39,76
						Costes indirectos 2,50% 0,99
						TOTAL PARTIDA..... 40,75

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A08034CO	m	Tubería PE100, ø 280 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 280 mm de diámetro y 1,00 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19034CO	m	Tubo de PE100 ø 280 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,000	31,55	31,55	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,055	44,37	2,44	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,034	36,34	1,24	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	35,20	4,58	
A22006HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 180<ø<300 mm	1,000	2,04	2,04	
						41,85
						Suma la partida..... 41,85
						Costes indirectos 2,50% 1,05
						TOTAL PARTIDA..... 42,90
A08034DO	m	Tubería PE100, ø 280 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 280 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19034DO	m	Tubo de PE100 ø 280 mm, 1,25 MPa (p.o.)	1,000	38,61	38,61	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,055	44,37	2,44	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,034	36,34	1,24	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	42,30	5,50	
A22006HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 180<ø<300 mm	1,000	2,04	2,04	
						49,83
						Suma la partida..... 49,83
						Costes indirectos 2,50% 1,25
						TOTAL PARTIDA..... 51,08
A08034O	m	Tubería PE100, ø 250 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19034O	m	Tubo de PE100 ø 250 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,000	24,38	24,38	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,050	44,37	2,22	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,034	36,34	1,24	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	27,80	3,61	
A22006HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 180<ø<300 mm	1,000	2,04	2,04	
						33,49
						Suma la partida..... 33,49
						Costes indirectos 2,50% 0,84
						TOTAL PARTIDA..... 34,33
A08037BO	m	Tubería PE100, ø 315 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 315 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19037BO	m	Tubo de PE100 ø 315 mm, 1,25 MPa (p.o.)	1,000	47,52	47,52	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,062	44,37	2,75	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,038	36,34	1,38	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	51,70	6,72	
A22007HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 300<=ø<=400 mm	1,000	3,31	3,31	
						61,68
						Suma la partida..... 61,68
						Costes indirectos 2,50% 1,54
						TOTAL PARTIDA..... 63,22
A08037O	m	Tubería PE100, ø 315 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 315 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19037O	m	Tubo de PE100 ø 315 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,000	38,72	38,72	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,062	44,37	2,75	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,038	36,34	1,38	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	42,90	5,58	
A22007HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 300<=ø<=400 mm	1,000	3,31	3,31	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						51,74
						Suma la partida..... 51,74
						Costes indirectos 2,50% 1,29
						TOTAL PARTIDA..... 53,03
A08040BO	m	Tubería PE100, ø 355 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 355 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19040BO	m	Tubo de PE100 ø 355 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,000	49,28	49,28	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,090	44,37	3,99	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,062	36,34	2,25	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	55,50	7,22	
A22007HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 300<=ø<=400 mm	1,000	3,31	3,31	
						66,05
						Suma la partida..... 66,05
						Costes indirectos 2,50% 1,65
						TOTAL PARTIDA..... 67,70
A08040CO	m	Tubería PE100, ø 355 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 355 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19040CO	m	Tubo de PE100 ø 355 mm, 1,25 MPa (p.o.)	1,000	59,84	59,84	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,090	44,37	3,99	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,062	36,34	2,25	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	66,10	8,59	
A22007HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 300<=ø<=400 mm	1,000	3,31	3,31	
						77,98
						Suma la partida..... 77,98
						Costes indirectos 2,50% 1,95
						TOTAL PARTIDA..... 79,93
A08040DO	m	Tubería PE100, ø 400 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 400 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19040DO	m	Tubo de PE100 ø 400 mm, 1,25 MPa (p.o.)	1,000	77,77	77,77	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,090	44,37	3,99	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,062	36,34	2,25	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	84,00	10,92	
A22007HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 300<=ø<=400 mm	1,000	3,31	3,31	
						98,24
						Suma la partida..... 98,24
						Costes indirectos 2,50% 2,46
						TOTAL PARTIDA..... 100,70
A08040EO	m	Tubería PE100, ø 400 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 400 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P19040EO	m	Tubo de PE100 ø 400 mm, 1,0 MPa (p.o.)	1,000	63,58	63,58	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,090	44,37	3,99	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,062	36,34	2,25	
%PESP-ANCL	%	P.P de PIEZAS ESPECIALES Y MACIZOS DE ANCLAJE	13,000	69,80	9,07	
A22007HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 300<=ø<=400 mm	1,000	3,31	3,31	
						82,20
						Suma la partida..... 82,20
						Costes indirectos 2,50% 2,06
						TOTAL PARTIDA..... 84,26
A09020BO	m	Tubería PRFV, ø 400 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 400 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P21026BO	m	Tubo de PRFV ø 400 mm, 1,0 MPa 10000 N/m² (p.o.)	1,000	73,29	73,29	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,125	44,37	5,55	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,188	36,34	6,83	
A22007HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 300<=ø<=400 mm	1,000	3,31	3,31	
						88,98
		Suma la partida.....				88,98
		Costes indirectos			2,50%	2,22
		TOTAL PARTIDA.....				91,20
A09021BO	m	Tubería PRFV, ø 400 mm, 1,6 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P21027BO	m	Tubo de PRFV ø 400 mm, 1,6 MPa 10000 N/m² (p.o.)	1,000	75,50	75,50	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,125	44,37	5,55	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,188	36,34	6,83	
A22015HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,6 MPa diámetro 300<=ø<=400 mm	1,000	3,41	3,41	
						91,29
		Suma la partida.....				91,29
		Costes indirectos			2,50%	2,28
		TOTAL PARTIDA.....				93,57
A09023BO	m	Tubería PRFV, ø 450 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 450 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P21029BO	m	Tubo de PRFV ø 450 mm, 1,0 MPa 10000 N/m² (p.o.)	1,000	76,37	76,37	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,125	44,37	5,55	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,188	36,34	6,83	
A22008HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 400<ø<800 mm	1,000	7,65	7,65	
						96,40
		Suma la partida.....				96,40
		Costes indirectos			2,50%	2,41
		TOTAL PARTIDA.....				98,81
A09026BO	m	Tubería PRFV, ø 500 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 500 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P21032BO	m	Tubo de PRFV ø 500 mm, 1,0 MPa 10000 N/m² (p.o.)	1,000	88,82	88,82	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,143	44,37	6,34	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,215	36,34	7,81	
A22008HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 400<ø<800 mm	1,000	7,65	7,65	
						110,62
		Suma la partida.....				110,62
		Costes indirectos			2,50%	2,77
		TOTAL PARTIDA.....				113,39
A09029BO	m	Tubería PRFV, ø 600 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 600 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P21035BO	m	Tubo de PRFV ø 600 mm, 1,0 MPa 10000 N/m² (p.o.)	1,000	105,39	105,39	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,167	44,37	7,41	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,251	36,34	9,12	
A22008HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro 400<ø<800 mm	1,000	7,65	7,65	
						129,57
		Suma la partida.....				129,57
		Costes indirectos			2,50%	3,24
		TOTAL PARTIDA.....				132,81
A09034O	m	Tubería PRFV, ø 800 mm, 0,6 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 800 mm de diámetro y 0,6 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P21040O	m	Tubo de PRFV ø 800 mm, 0,6 MPa 10000 N/m² (p.o.)	1,000	156,00	156,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,167	44,37	7,41	
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,207	68,20	14,12	
A22005HU	m	Prueba de presión de tubería de 0,6 MPa diámetro ø>=800 mm	1,000	12,78	12,78	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						190,31
						190,31
					2,50%	4,76
		TOTAL PARTIDA.....				195,07
A090380	m	Tubería PRFV, ø 900 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 900 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				
P210440	m	Tubo de PRFV ø 900 mm, 1,0 MPa 10000 N/mm² (p.o.)	1,000	186,00	186,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,167	44,37	7,41	
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,207	68,20	14,12	
A22009HU	m	Prueba de presión de tubería de 1,0 MPa diámetro ø>=800 mm	1,000	13,52	13,52	
						221,05
						221,05
					2,50%	5,53
		TOTAL PARTIDA.....				226,58
A10001HU	ud	Válvula compuerta, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 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.				
MO004	h	Oficial de 2ª	1,100	15,18	16,70	
PO15001	ud	Válvula compuerta ø 100 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	57,86	57,86	
						74,56
						74,56
					2,50%	1,86
		TOTAL PARTIDA.....				76,42
A10003HU	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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.				
MO004	h	Oficial de 2ª	1,300	15,18	19,73	
PO15003	ud	Válvula compuerta ø 150 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	102,24	102,24	
						121,97
						121,97
					2,50%	3,05
		TOTAL PARTIDA.....				125,02
A10004HU	ud	Válvula compuerta, ø 200 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 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, con volante y tornillería incluidos, instalada.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,800	44,37	35,50	
PO15004	ud	Válvula compuerta ø 200 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	178,66	178,66	
						214,16
						214,16
					2,50%	5,35
		TOTAL PARTIDA.....				219,51
A10005HU	ud	Válvula compuerta, ø 250 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 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, con volante y tornillería incluidos, instalada.				
MO01017	h	Cuadrilla A	1,050	44,37	46,59	
PO15005	ud	Válvula compuerta ø 250 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	291,96	291,96	
						338,55
						338,55
					2,50%	8,46
		TOTAL PARTIDA.....				347,01
A10014HU	ud	Válvula mariposa, ø 300 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 300 mm, presión de trabajo hasta 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.				
MO01017	h	Cuadrilla A	2,000	44,37	88,74	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PO15014	ud	Válvula mariposa ø 300 mm 1,6 MPa tipo wafer (p.o.)	1,000	381,04	381,04	
						469,78
		Suma la partida.....				469,78
		Costes indirectos			2,50%	11,74
		TOTAL PARTIDA.....				481,52
A10016HU	ud	Válvula mariposa, ø 400 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 400 mm, presión de trabajo hasta 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.				
MO01017	h	Cuadrilla A	2,300	44,37	102,05	
PO15016	ud	Válvula mariposa ø 400 mm 1,6 MPa tipo wafer (p.o.)	1,000	903,33	903,33	
M140005A	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	1,300	36,19	47,05	
						1.052,43
		Suma la partida.....				1.052,43
		Costes indirectos			2,50%	26,31
		TOTAL PARTIDA.....				1.078,74
A10018HU	ud	Válvula mariposa, ø 500 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 500 mm, presión de trabajo hasta 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.				
MO01017	h	Cuadrilla A	2,600	44,37	115,36	
PO15018	ud	Válvula mariposa ø 500 mm 1,6 MPa tipo wafer (p.o.)	1,000	1.180,80	1.180,80	
M140005A	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	1,400	36,19	50,67	
						1.346,83
		Suma la partida.....				1.346,83
		Costes indirectos			2,50%	33,67
		TOTAL PARTIDA.....				1.380,50
A10046HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 200 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 200 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.				
MO01017	h	Cuadrilla A	1,300	44,37	57,68	
PO15042	ud	Carrete desmontaje fundición ø 200 mm (p.o.)	1,000	201,20	201,20	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,450	36,34	16,35	
						275,23
		Suma la partida.....				275,23
		Costes indirectos			2,50%	6,88
		TOTAL PARTIDA.....				282,11
A10047HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.				
MO01017	h	Cuadrilla A	1,400	44,37	62,12	
PO15043	ud	Carrete desmontaje fundición ø 250 mm (p.o.)	1,000	328,28	328,28	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,550	36,34	19,99	
						410,39
		Suma la partida.....				410,39
		Costes indirectos			2,50%	10,26
		TOTAL PARTIDA.....				420,65
A10048HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 300 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 300 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.				
MO01017	h	Cuadrilla A	1,500	44,37	66,56	
PO15044	ud	Carrete desmontaje fundición ø 300 mm (p.o.)	1,000	442,37	442,37	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,650	36,34	23,62	
						532,55
		Suma la partida.....				532,55
		Costes indirectos			2,50%	13,31
		TOTAL PARTIDA.....				545,86
A10050HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 400 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 400 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.				
MO01017	h	Cuadrilla A	1,700	44,37	75,43	
PO15046	ud	Carrete desmontaje fundición ø 400 mm (p.o.)	1,000	675,36	675,36	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,850	36,34	30,89	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						781,68
						Suma la partida..... 781,68
						Costes indirectos 2,50% 19,54
						TOTAL PARTIDA..... 801,22
A10051HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 450 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 450 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.				
MO01017	h	Cuadrilla A	1,800	44,37	79,87	
PO15047	ud	Carrete desmontaje fundición ø 450 mm (p.o.)	1,000	824,76	824,76	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,900	36,34	32,71	
						937,34
						Suma la partida..... 937,34
						Costes indirectos 2,50% 23,43
						TOTAL PARTIDA..... 960,77
A10052HU	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.				
MO01017	h	Cuadrilla A	1,900	44,37	84,30	
PO15048	ud	Carrete desmontaje fundición ø 500 mm (p.o.)	1,000	937,73	937,73	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,950	36,34	34,52	
						1.056,55
						Suma la partida..... 1.056,55
						Costes indirectos 2,50% 26,41
						TOTAL PARTIDA..... 1.082,96
A10060HU	ud	Válvula mariposa, ø 400 mm, 1,6 MPa embridadas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 400 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, embridada, 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.				
MO01017	h	Cuadrilla A	2,000	44,37	88,74	
PO15056	ud	Válvula mariposa ø 400 mm 1,6 MPa embridada (p.o.)	1,000	1.001,04	1.001,04	
						1.089,78
						Suma la partida..... 1.089,78
						Costes indirectos 2,50% 27,24
						TOTAL PARTIDA..... 1.117,02
A10061HU	ud	Válvula mariposa, ø 450 mm, 1,6 MPa embridadas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 450 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, embridada, 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.				
MO01017	h	Cuadrilla A	2,000	44,37	88,74	
PO15057	ud	Válvula mariposa ø 450 mm 1,6 MPa embridada (p.o.)	1,000	1.041,00	1.041,00	
M140005A	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	1,300	36,19	47,05	
						1.176,79
						Suma la partida..... 1.176,79
						Costes indirectos 2,50% 29,42
						TOTAL PARTIDA..... 1.206,21
A10080HU	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 600 mm, 1,6 MPa embridada Válvula de mariposa de diámetro de 600 mm motorizada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embridada serie 14, con desmultiplicador y motor eléctrico, eje de acero inoxidable, disco de doble excentricidad de fundición dúctil GGG-40 o superior, con junta de EPDM vulcanizada y asiento de acero inoxidable, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.				
MO01017	h	Cuadrilla A	4,300	44,37	190,79	
PO15072	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 600 mm, 1,6 MPa embridada, moto	1,000	4.233,81	4.233,81	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	4,300	36,34	156,26	
						4.580,86
						Suma la partida..... 4.580,86
						Costes indirectos 2,50% 114,52
						TOTAL PARTIDA..... 4.695,38
A10084HU	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 1000 mm, 1,6 MPa embridadas Válvula de mariposa de diámetro de 1000 mm motorizada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embridada serie 14, con desmultiplicador y motor eléctrico, eje de acero inoxidable, disco de doble excentricidad de fundición dúctil GGG-40 o superior, con junta de EPDM vulcanizada y asiento de acero inoxidable, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.				
MO01017	h	Cuadrilla A	10,200	44,37	452,57	
PO15076	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 1000 mm, 1,6 MPa embridada, mot	1,000	10.140,85	10.140,85	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	10,200	36,34	370,67	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						10.964,09
						Suma la partida..... 10.964,09
						Costes indirectos 2,50% 274,10
						TOTAL PARTIDA..... 11.238,19
A10085HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 600 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 600 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.				
MO01017	h	Cuadrilla A	1,900	44,37	84,30	
PO15077	ud	Carrete desmontaje fundición ø 600 mm (p.o.)	1,000	1.420,64	1.420,64	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,950	36,34	34,52	
						1.539,46
						Suma la partida..... 1.539,46
						Costes indirectos 2,50% 38,49
						TOTAL PARTIDA..... 1.577,95
A10089HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 1000 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 1000 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.				
MO01017	h	Cuadrilla A	1,900	44,37	84,30	
PO15081	ud	Carrete desmontaje fundición ø 1000 mm (p.o.)	1,000	2.796,29	2.796,29	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,950	36,34	34,52	
						2.915,11
						Suma la partida..... 2.915,11
						Costes indirectos 2,50% 72,88
						TOTAL PARTIDA..... 2.987,99
A11010HU	ud	Ventosa trifuncional, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 100 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embreadada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,900	15,18	13,66	
PO22010	ud	Ventosa trifuncional ø 100 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	286,03	286,03	
						299,69
						Suma la partida..... 299,69
						Costes indirectos 2,50% 7,49
						TOTAL PARTIDA..... 307,18
A11011HU	ud	Caudalímetro electromagnético, ø 300 mm, instalado Caudalímetro electromagnético de diámetro nominal 300 mm, con convertidor de señal incluido, 1,6 MPa, cuerpo de fundición, embreadado, colocado.				
MO01017	h	Cuadrilla A	1,200	44,37	53,24	
PO22011	ud	Caudalímetro electromagnético ø 300 mm (p.o.)	1,000	2.481,84	2.481,84	
						2.535,08
						Suma la partida..... 2.535,08
						Costes indirectos 2,50% 63,38
						TOTAL PARTIDA..... 2.598,46
A11013HU	ud	Caudalímetro electromagnético, ø 400 mm, instalado Caudalímetro electromagnético de diámetro nominal 400 mm, con convertidor de señal incluido, 1,6 MPa, cuerpo de fundición, embreadado, colocado.				
MO01017	h	Cuadrilla A	1,680	44,37	74,54	
PO22013	ud	Caudalímetro electromagnético ø 400 mm (p.o.)	1,000	3.447,47	3.447,47	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,500	36,34	18,17	
						3.540,18
						Suma la partida..... 3.540,18
						Costes indirectos 2,50% 88,50
						TOTAL PARTIDA..... 3.628,68
A11041HU	ud	Ventosa trifuncional, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 150 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embreadada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,900	15,18	13,66	
PO22051	ud	Ventosa trifuncional ø 150 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	603,42	603,42	
						617,08
						Suma la partida..... 617,08
						Costes indirectos 2,50% 15,43
						TOTAL PARTIDA..... 632,51

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A20005HU	m	Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 800 mm, coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m ² 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.				
PO20005	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,80 m (p.o.)	1,000	68,64	68,64	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,100	44,37	4,44	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,070	36,34	2,54	
A22027HU	m	Prueba estanqueidad tubería baja presión/saneamiento 800<=ø<1000	1,000	3,02	3,02	
						78,64
						Suma la partida..... 78,64
						Costes indirectos 2,50% 1,97
						TOTAL PARTIDA..... 80,61
AGZA.1FC.A	ud	Ventilador helicoidal de 0,50 CV de potencia Ventilador helicoidal trifásico instalado de 16000 m ³ /h con una potencia absorbida de 0.5 CV, con protección de malla en un frente y en otro rejilla deflectora de aire de lamas móviles. Incluida instalación.				
BGZA.1FC	ud	Ventilador helicoidal trifásico de 16000 m3/h	1,000	485,16	485,16	
MO003	h	Oficial de 1º	0,405	15,67	6,35	
						491,51
						Suma la partida..... 491,51
						Costes indirectos 2,50% 12,29
						TOTAL PARTIDA..... 503,80
AP005	ud	APOYO C.T. INTEMPERIE 50KVAs +SECC. TRIP. + AUTOV. Unidad de apoyo de centro de transformación intemperie, formado por: - Apoyo tipo Acacia C-16/4500. Altura total poste metalico 16metros y esfuerzo longitudinal 4500daN. - Armado H-3 - Aisladores de caperuza U70 BS/127 - Cimentación de medidas 1,15x2,05x2,71 metros mediante hormigón HM-20/P/40/f - Seccionador tripolar - Pararrayos autoválvulas - Herraje asimétrico para sustentación de fusibles. - Cortacircuitos fusibles de expulsión con eslabon fusible de 16A. - Herraje asimétrico para colación de cortacircuitos. - Tubo de acero rígido protección bajada conductores y chapa antiescalo - Transformador de 160 KVA 17.300V +-5%+-10%+-15% /400/230 V - Unidad de tierra de herrajes formada por cable de cobre desnudo de 50 mm2. - Unidad de tierra de neutro formada por cable de cobre RV 0,6/1 kV de 50 mm2 - Electrodo de puesta a tierra formado por circuito anillo de 3x3 metros y mallazo de reparto equipotencial				
C164500H3	ud	Apoyo acacia 16/4500-H3	1,000	1.497,95	1.497,95	
CSINA630III	ud	SECCIONADOR TRIPOLAR III INAEL 630A	1,000	1.250,00	1.250,00	
MT1002B	ud	PROTECCION 3 FUSIBLES	1,000	756,33	756,33	
MT1003	ud	TRANSFORMADOR 50KVA 17.3/0.4kV	1,000	14.550,00	14.550,00	
MT1004	ud	TIERRA DE NEUTRO	1,000	269,32	269,32	
MT1005	ud	TIERRA DE HERRAJES	1,000	632,67	632,67	
MT1006	ud	SOPORTE METALICO	1,000	817,02	817,02	
MT1007	ud	TUBO PROTECCIÓN Y CHAPA ANTIESCALO	1,000	256,00	256,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	38,000	44,37	1.686,06	
						21.715,35
						Suma la partida..... 21.715,35
						Costes indirectos 2,50% 542,88
						TOTAL PARTIDA..... 22.258,23
ARQ001	jor	Arqueólogo Trabajos de arqueología realizados por un arqueólogo acreditado en obra y emisión de los informes correspondientes.				
MO03085	h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	7,500	26,98	202,35	
MQ6003	jor	Vehículo ligero 101-130 CV, sin mano de obra	1,000	34,99	34,99	
MO03046	jor	Dieta manutención dentro del territorio nacional	1,000	37,40	37,40	
						274,74
						Suma la partida..... 274,74
						Costes indirectos 2,50% 6,87
						TOTAL PARTIDA..... 281,61
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.				
MO03085	h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	20,000	26,98	539,60	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						539,60
						539,60
					2,50%	13,49
		TOTAL PARTIDA.....				553,09
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.				
MO03085	h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	7,500	26,98	202,35	
						202,35
						202,35
					2,50%	5,06
		TOTAL PARTIDA.....				207,41
ARQ009	ud	Informe de seguimiento arqueológico				
		Informe de Seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir Patrimonio el informe emitirá una resolución.				
MO03085	h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	33,000	26,98	890,34	
						890,34
						890,34
					2,50%	22,26
		TOTAL PARTIDA.....				912,60
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.				
MO03085	h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	80,000	26,98	2.158,40	
						2.158,40
						2.158,40
					2,50%	53,96
		TOTAL PARTIDA.....				2.212,36
ARQ100100	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 100x100 cm. - tapa fundición				
		Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 100 x 100 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación, registro e identificación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.				
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ila, planta, D<=20 km	1,000	92,82	92,82	
u2701080	ud	MATERIAL AUXILIAR	2,250	1,36	3,06	
PO2880	ud	TAPA FUNDICION 80 x 80 - D400	1,000	68,18	68,18	
MO01017	h	Cuadrilla A	1,500	44,37	66,56	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,200	40,93	8,19	
U04MA513	m³	Hormigón HL-150/F/20 central	0,150	62,21	9,33	
						248,14
						248,14
					2,50%	6,20
		TOTAL PARTIDA.....				254,34
ARQ6060	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición				
		Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.				
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ila, planta, D<=20 km	0,700	92,82	64,97	
PO2660	ud	TAPA FUNDICION 60 x 60 - D400	1,000	47,72	47,72	
u2701080	ud	MATERIAL AUXILIAR	2,250	1,36	3,06	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,500	44,37	22,19	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,100	40,93	4,09	
U04MA513	m³	Hormigón HL-150/F/20 central	0,100	62,21	6,22	
						148,25
						148,25
					2,50%	3,71
		TOTAL PARTIDA.....				151,96

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AS36S	m²	AYUDAS ALBAÑILERÍA INST. ELECTRICIDAD Y DATOS				
		Ud. Ayuda, por m2. construido en nave (industrial, almacén, salas de control y oficinas.,etc), de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería, datos, climatización y especiales, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,040	15,67	0,63	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,040	15,18	0,61	
MO005	h	Ayudante	0,040	14,85	0,59	
MO007	h	Peon ordinario	0,040	14,35	0,57	
						2,40
		Suma la partida.....				2,40
		Costes indirectos			2,50%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....				2,46
BACULO	ud	Báculo para sujeción de antena y equipo fotovoltaico				
		Báculo de altura mínima 14m con anclajes para la sujeción de equipo fotovoltaico y antena.				
840200075	ud	Columna mecanizada 14 m	1,000	785,71	785,71	
						785,71
		Suma la partida.....				785,71
		Costes indirectos			2,50%	19,64
		TOTAL PARTIDA.....				805,35
BJ60X200	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 60x200 mm, c/tapa.				
		Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x200 mm, con tapa,resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.				
mt35une60.200	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 60x200 mm, c/tapa.	1,000	14,50	14,50	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,300	15,67	4,70	
MO005	h	Ayudante	0,300	14,85	4,46	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	23,70	0,24	
						23,90
		Suma la partida.....				23,90
		Costes indirectos			2,50%	0,60
		TOTAL PARTIDA.....				24,50
BJ60X400	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 80x500 mm, c/tapa.				
		Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x400 mm, con tapa,resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios, codos y giros. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.				
mt35une60.400	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 80x500 mm, c/tapa.	1,000	28,00	28,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,300	15,67	4,70	
MO005	h	Ayudante	0,300	14,85	4,46	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	37,20	0,37	
						37,53
		Suma la partida.....				37,53
		Costes indirectos			2,50%	0,94
		TOTAL PARTIDA.....				38,47
BOM16	ud	Electrobomba camara partida 160 kW. 120 l/s 75 mca. Var.Frec.				
		Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida, para trabajar bajo el control de un variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 75 mca. (+-10%) Caudales de 120 l/s. (+-10%). Motor de ABB, SIE-MENS o equivalente de 160 kW a 1490 rpm IP 55 a 400 / 690 V 50 Hz montada sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal igual o superior al 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: Empaquetadura blanda, con conexión para líquido de cierre, o cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de acero al carbono F114, camisa de eje de bronce C 352, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerseal, acoplamiento tipo n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. El motor dispondrá de resistencia de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds). También se dispondrán sondas PT-100 en los cojinetes de las bombas (2 uds), estas deberán llevar montado el transmisor de presión con pantalla local para visualización in situ del punto de trabajo (Pumpmeter o similar). Vendrán preparadas para la instalación de 4 acelerómetros para comprobación posterior de las vibraciones de las bombas durante su funcionamiento. Transportada hasta obra. El precio incluye la bomba, el motor, la bancada (bomba+motor), el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica.				
BMOT160.75VF	ud	Bomba centrífuga horiz. Motor 160 kW, 240 l/s 75 mca. VF	1,000	26.020,00	26.020,00	
MQ1028	h	Camión volquete grúa 241/310 CV	5,000	48,24	241,20	
MO01017	h	Cuadrilla A	8,000	44,37	354,96	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						26.616,16
						26.616,16
					2,50%	665,40
						TOTAL PARTIDA..... 27.281,56
BOM25	ud	Electrobomba camara partida 250 kW. 240 l/s 75 mca. Var.Frec.				
		Bomba centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida, para trabajar bajo el control de un variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 75 mca. (+-10%) Caudales de 240 l/s. (+-10%). Motor de ABB, SIEMENS o equivalente de 250 kW a 1490 rpm IP 55 a 400 / 690 V 50 Hz montada sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal igual o superior al 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: Empaquetadura blanda, con conexión para líquido de cierre, o cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de acero al carbono F114, camisa de eje de bronce C 352, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerseal, acoplamiento tipo n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. El motor dispondrá de resistencia de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds). También se dispondrán sondas PT-100 en los cojinetes de las bombas (2 uds), estas deberán llevar montado el transmisor de presión con pantalla local para visualización in situ del punto de trabajo (Pumpmeter o similar). Vendrán preparadas para la instalación de 4 acelerómetros para comprobación posterior de las vibraciones de las bombas durante su funcionamiento. Transportada hasta obra. El precio incluye la bomba, el motor, la bancada (bomba+motor), el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica.				
BMOT250.75VF	ud	Bomba centrífuga horiz. Motor 250 kW, 240 l/s 75 mca. VF	1,000	50.868,04	50.868,04	
MQ1028	h	Camión volquete grúa 241/310 CV	5,000	48,24	241,20	
MO01017	h	Cuadrilla A	8,000	44,37	354,96	
						51.464,20
						51.464,20
					2,50%	1.286,61
						TOTAL PARTIDA..... 52.750,81
BT-U001	m	Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1 KV de 2x1.5 mm2 Cu				
		Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1KV 2x1.5, bajo tubo, incluido este; Totalmente montado bajo tubo, incluido este, conectado y probado.				
MO005	h	Ayudante	0,020	14,85	0,30	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,020	15,18	0,30	
BT-RZ1-001	m	Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1 KV de 1.5 mm2 Cu	2,000	0,65	1,30	
BT-TUBC	m	Tubo corrugado de D=20mm	1,000	0,49	0,49	
						2,39
						2,39
					2,50%	0,06
						TOTAL PARTIDA..... 2,45

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
BT043	ud	CUADRO AUTOMATISMO Ud Suministro de Cuadro Automatismo compuesto por: - Envolverte combinable metálica de 2000x800x800, acorde a la norma IEC 62208, con IP 55, IK10, estructura realizada en acero galvanizado, Puerta en acero plegado y soldado, apertura 120º, con zócalo lateral, frontal y trasero de 100 mm de elevación, incluso placa de montaje, iluminación interior por medio de lámpara de neón plana y compacta de 11W, interruptor de puerta, rejilla con filtro, elevación de techo para aireación, placa de ventilación para techo con 3 ventiladores de 170m3/h c/u, 220V, Maneta con inserto de forma y termostato. - Pequeño material auxiliar y accesorios. - Incluye cableado interior y material para canalización y conexión del mismo. - Pequeño material auxiliar y accesorios. -1 Convertidor de Corriente continua, Tensión de entrada 24 Vcc, Tensión de salida 12Vcc, Dimensiones 124x32x102, Potencia máx. 96W, Corriente de salida 8A - 1Módulo Redundante para fuentes de alimentación de tensión de entrada de 24 Vcc y salida de 80 A. Doble entrada y única salida. Pérdidas de 50mV a 40A de corriente de salida. Pérdidas de 2.7 W a 40A y 8.3W a 80A. Tamaño 46x124x127 Envolverte metálica. - 2 Fuentes alimentación, Salida 24Vcc, Corriente de salida 10A, Tamaño 125x100x125, Potencia máx. de salida 240W, Tensión de Entrada 85 a 264Vac, Tipo Conmutado -4 Interruptores magnéticos 1P de corriente continua con tensión 24Vcc y 6A de corriente. - 2 Interruptores Bipolares 16 A PdeC de 35 kA. 230V - 10 Relés de mando 24Vcc - 2 Aisladores galvánicos para entradas analógicas de 2 canales. - SAI 2.2 KVA potencia con voltaje de 230Vac, con capacidad de baterías para 12 minutos, con cable de comunicación a puerto serie con PC, y software de supervisión del SAI Incluye transporte. - 1 modem GSM con comunicación por Ethernet y tarjeta SIM para comunicación remota. Para avisos vía SMS (Anti-robbo, Alarma). -1Protección contra sobretensiones tipo D 230V. -3 Switch Industrial de 8 Puertos RJ45 - Incluye luces de señalización. Totalmente montado, instalado, conectado y probado.				
MO005	h	Ayudante	50,000	14,85	742,50	
MO004	h	Oficial de 2ª	40,000	15,18	607,20	
MAQ017	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 15 t	1,000	42,42	42,42	
BT-ACC	ud	Pequeño material y accesorios	1,000	400,00	400,00	
BT-ZOC100	ud	Zócalo frontal y trasero de elevación de 100mm	1,000	82,15	82,15	
BT-ZOCL100	ud	Zócalo lateral de elevación de 100 mm	1,000	15,37	15,37	
BT-LAM-EN	ud	Lámpara de Neón planade 11W 220V para envolverte	1,000	180,64	180,64	
BT-INT-EN	ud	Interruptor de puerta para Envolverte	1,000	19,61	19,61	
BT-ENV-2	ud	Envolverte metálica 2x0.8x0.8 con placa de montaje	1,000	1.073,85	1.073,85	
BT-DT01V	ud	Rejilla con filtro	1,000	35,00	35,00	
BT-TERM	ud	Termostato	1,000	15,00	15,00	
BT-F24V1	ud	Fuente Alimentación 24Vcc 10 A 240 W	2,000	127,76	255,52	
BT-CONV	ud	Convertidor DC/DC 24Vcc/12Vcc 96W	1,000	160,10	160,10	
BT-MORE2	ud	Módulo Redundante de FAs 24Vcc 80A	1,000	132,62	132,62	
BT-INT6A2	ud	Interruptor Magnético 6A 24Vcc	4,000	84,04	336,16	
BT-IA-2P16	ud	Interruptor Automático II 16A PdeC 25kA	2,000	160,00	320,00	
BT-REL-AU	ud	Relé Auxiliar 24Vcc	10,000	25,00	250,00	
BT-AIS	ud	Aislador Galvánico de 2 Canales	2,000	122,00	244,00	
BT-SAI2200	ud	SAI de 2200VA de Baterías 12 min	1,000	480,00	480,00	
BT-MOD-SI	ud	Equipo módem, tarjeta SIM.	1,000	345,67	345,67	
BT-PROTS	ud	Protección Contra Sobretensiones Tipo D 230V	1,000	450,00	450,00	
BT-SW5ET	ud	Switch Ethernet Industrial 8 Puertos RJ45	3,000	200,00	600,00	
						6.787,81
						Suma la partida..... 6.787,81
						Costes indirectos 2,50% 169,70
						TOTAL PARTIDA..... 6.957,51

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
BT044	ud	AUTÓMATA Unidad PLC para control de Estación de bombeo consistente en:				
		-1xCPU				
		-max 1024 vías ED/SD				
		-max 256 vías EA/SA				
		-4.098 Kb de RAM de uso interno				
		-3584Kb de memoria interna para almacenamiento de programa				
		-1 Puerto enlace serie integrado RJ45 con interfaz RS232/RS485 para protocolo Modbus RTU				
		-1 Puerto Ethernet integrado				
		-1 Puerto USB de programación.				
		- 1 Módulo de 64 ED 24Vcc de alta densidad				
		- 1 Módulo de 32 ED 24Vcc de alta densidad				
		- 2 Módulo de 32 Salidas digitales				
		- 5 Módulos de Entradas Analógicas para sondas de Temperatura				
		- 1 Módulo de 4 salidas analógicas				
		- 1 Módulo de 8 Entradas analógicas				
		- 1 Rack de 12 Emplazamientos				
		- 1 Fuente de alimentación de 220/24 Vcc de 36W				
		- 7 Borneros desenchufables de 20 puntos para entradas analógicas				
		- Incluye programa y programación del PLC.				
		- Incluye Puesta en marcha del PLC y de todo el Sistema de Automatización, incluyendo comunicación con Remotas.				
		- Incluye pequeño material auxiliar y de montaje.				
		Totalmente instalado, configurado, conectado y probado.				
MO005	h	Ayudante	15,000	14,85	222,75	
MO004	h	Oficial de 2ª	15,000	15,18	227,70	
MO014	h	Especialista informático	10,000	29,13	291,30	
BT-CPUPL	ud	CPU max.1024 ED/SD max256 EA/SA 4.096Kb RAM	1,000	964,32	964,32	
BT-MOD64	ud	Módulo de 64 Entradas Digitales	1,000	390,60	390,60	
BT-MOD31	ud	Módulo de 32 Entradas Digitales	1,000	280,00	280,00	
BT-MOD32	ud	Módulo de 32 Salidas Digitales	1,000	293,16	293,16	
BT-MOD82	ud	Módulo de 8 Entradas Analógicas sondas Temp	10,000	585,48	5.854,80	
BT-MOD4S	ud	Módulo de 4 Salidas Analógicas	1,000	310,80	310,80	
BT-MOD81	ud	Módulo de 8 Entradas Analógicas	2,000	592,20	1.184,40	
BT-RACK1	ud	Rack de 12 Emplazamientos	1,000	200,76	200,76	
BT-FA36W	ud	Fuente de alimentación 220/24Vcc 36W	1,000	378,84	378,84	
BT-BOR1	ud	Bornero desenchufable de 20 puntos	7,000	18,28	127,96	
BT-PROGP	ud	Programación PLC	1,000	2.850,00	2.850,00	
BT-PMARC	ud	Puesta en Marcha del Sistema de Automatización	1,000	2.000,00	2.000,00	
						15.577,39
						Suma la partida.....
						15.577,39
						Costes indirectos 2,50%
						389,43
						TOTAL PARTIDA..... 15.966,82
BT045	ud	INSTRUMENTACIÓN Instrumentación necesaria para control y monitorización de la Estación de Bombeo que incluye:				
		- 3 Transductor de presión, tipo Sitrans P Serie Z, con gama de presión 0-16 Bar, conexión de presión G1/2, salida 4..20 mA., tensión de alimentación 10-36 Vcc, carcasa de acero inoxidable, IP65, temperatura ambiente -25 +85º, conexión 2 hilos				
		- 4 Sensores de lámina de puerta 2 hilos y tensión máxima de conmutación de 30Vcc, 2 para Estación de Bombeo.				
		- 3 Termostatos para pared con contacto NO 230V 0 a 60º para activación de Extractores.				
		- 6 Entradas de caudalímetros de bomba				
		- 6 Entradas de estaciones captadoras de temperatura + viento + radiación				
MO005	h	Ayudante	8,000	14,85	118,80	
MO004	h	Oficial de 2ª	8,000	15,18	121,44	
BT-TRP01	ud	Transductor de presión 0-16 bar	3,000	127,40	382,20	
BT-SENSP	ud	Sensor de lámina para puerta	4,000	22,00	88,00	
BT-ERMN	ud	Termostato con contacto NO para Pared	3,000	21,76	65,28	
BT-FCAUD	ud	Entrada de caudalímetro	6,000	25,72	154,32	
BT-FCAPT	ud	Entrada equipos captación solar	6,000	36,50	219,00	
BT-ACC	ud	Pequeño material y accesorios	1,000	400,00	400,00	
						1.549,04
						Suma la partida.....
						1.549,04
						Costes indirectos 2,50%
						38,73
						TOTAL PARTIDA..... 1.587,77

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
BT046	ud	CENTRO DE CONTROL. PRINCIPAL (EB) Centro de control principal para monitorización general del sistema, control, configuración y parametrización de la Estación de Bombeo, y almacenamiento temporal de datos de bombeo, balsas y redes, a ubicar en la sede de la Edificio de Bombeo, compuesto por: - SAI de 750VA de potencia para conexión de PC de centro de control, con voltaje de 230Vac, con capacidad de baterías para 12 minutos a media carga, y 6 minutos a plena carga, con cable de comunicación a puerto serie con PC, y software de supervisión del SAI. - PC con Windows, procesador Intel de última generación core I7, con 32 Gb de memoria RAM, Tarjeta gráfica NVIDIA ge-FORCE RTX 3080, Disco Duro SD de 5 Gb y monitor de 25". - Impresora de Inyección de tinta. Color y B/N incluyendo cartuchos de tinta Color y Negro - Incluye SCADA para control de las unidades remotas y de la estación de Bombeo. Scada de supervisión incluyendo la programación de pantallas y subpantallas como mínimo: - Pantalla de situación: gestión de acceso y permisos. - Pantalla de estado general: Valores más significativos ON-LINE, vista de las bombas y sala de cuadros, y acceso a otras pantallas. - Pantalla de estado del Grupo de Bombeo: Estado de la bomba, Temperaturas PT100, Gestión de alarmas, resultados, variables eléctricas (V, I, P etc), gráficos de variables, presiones y caudales, horas de marcha, nº de conexiones etc. - Pantalla de estado de equipos: Protecciones comunes del bombeo, protecciones eléctricas individuales, protecciones de filtros. - Pantalla de caudalímetros de bomba, protecciones y consumos. - Pantalla de niveles en balsas, gráficas y numéricas, así como alarmas. - Pantalla de campo solar, con gráficas y datos de producción teórica, real, consumo y previsión diaria - Pantalla de programación: Valores de captación, valores de llenado automático, límites de llenado, funcionamiento, programación de periodos, programación nº de bombas, valores de cierre, programación ventilación, rangos horarios de bombeo y periodos tarifarios, horario limitado o continuo, parámetros para gestión de la eficiencia energética, rendimiento óptimo, programación de máximos caudales y potencia, configuración SMS, programación SMS alarmas, avisos y nº de teléfono etc. Programación parámetros de intrusión. - Pantalla de gráficos: gráficos a elección del usuario cruzando variables a lo largo del tiempo general de la instalación, como individuales de los equipos, visualización de gráficos instantáneos o en un rango de tiempos, almacenamiento de variables, modificación de escalas. - Pantalla de alarmas y advertencias: Almacenamiento de alarmas y sucesos, alarmas actuales, filtro de resultados etc. - Pantalla de informes: Generación de informes en un rango de rastreo de las variables deseada, impresión de informes Totalmente programado, montado, instalado, configurado y probado.				
MO014	h	Especialista informático	3,000	29,13	87,39	
BT-SAI750V	ud	SAI de 750VA de Baterías 12min	1,000	219,20	219,20	
BT-PCWIN	ud	Pc Core I7 - 32 Gb RAM - 5 Gb SDD	1,000	1.350,00	1.350,00	
BT-SCADA	ud	SCADA para control y configuración. Principal	1,000	5.500,00	5.500,00	
						7.156,59
						Suma la partida.....
						Costes indirectos 2,50%
						7.156,59
						178,91
						TOTAL PARTIDA..... 7.335,50
BT047	ud	COMUNICACIONES Centro de comunicaciones Radio que consiste en: - Concentradora Radio tipo IRRIAMTIO IMU con protocolo MODBUS RTU 12 Vcc - 1 Latiguillo interior cuadro RG-58 1m N Macho- N Hembra - 1 Cable coaxial RG-213 10 m N Macho - N Macho - 1 Antena Omnidireccional Colineal UHF, 3 dB de ganancia, N Hembra, 405-445 MHz - 1 Juego de soportes para rail DIN - 1 Kit de pruebas para unidad concentradora - 1 Kit de pruebas para unidades Remotas - 1 Cable de configuración de unidad Remota - 1 Cable de configuración para concentradora. - Incluye mastil para instalación de antena. Totalmente instalado, conectado y probado.				
MO005	h	Ayudante	1,000	14,85	14,85	
MO004	h	Oficial de 2ª	3,000	15,18	45,54	
BT-UMAST	ud	Concentradora Radio	1,000	1.790,00	1.790,00	
BT-CA-052	ud	Latiguillo interior cuadro RG-58 1m	1,000	22,00	22,00	
BT-CA-213	ud	Cable Coaxial RG-213 10m	1,000	61,00	61,00	
BT-ANT1	ud	Antena Omnidireccional UFH	1,000	342,00	342,00	
BT-TMOD-	ud	Juego de soportes para DIN	1,000	36,00	36,00	
BT-KIT01	ud	Kit Pruebas Concentradora	1,000	60,00	60,00	
BT-KIT 02	ud	Kit Pruebas Remota	1,000	60,00	60,00	
BT-CABLC1	ud	Cable Configuración Concentradora	1,000	35,00	35,00	
BT-CABLC2	ud	Cable Configuración Remota	1,000	28,00	28,00	
						2.494,39
						Suma la partida.....
						Costes indirectos 2,50%
						2.494,39
						62,36
						TOTAL PARTIDA..... 2.556,75

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
BT048	ud	Unidad Remota Unidad Remota Radio consistente en: - Unidad Remota Radio modelo IRRIMATION o similar con 6 entradas digitales, IP66 funcionamiento mediante batería de 3 años de autonomía. - 1 Tarjeta con 1 entrada analógica 0/4-20 mA - 1 Antena Lambda/2 Exterior de 2 dB de ganancia, cable de 7m y conector - 1 Pack de pila de litio + conector para unidad Remota. - 1 Cable coaxial RG-213 10m N Macho - N Macho - 1 Latiguillo RG-58 1m TNC m - N h Incluye mastil de 3m para antena, colocación, ensayos y puesta en marcha.				
MO005	h	Ayudante	1,000	14,85	14,85	
MO004	h	Oficial de 2ª	1,000	15,18	15,18	
BT-UREM	ud	Unidad Remota 6ED	1,000	876,00	876,00	
BT-MOD EA	ud	Tarjeta con 1 entrada analógica	1,000	80,00	80,00	
BT-ANT2	ud	Antena Lambda/2 Exterior 2db 7m	1,000	68,00	68,00	
BT-IRMT	ud	Pack pila litio+conector	38,000	1,00	38,00	
BT-CA-213	ud	Cable Coaxial RG-213 10m	1,000	61,00	61,00	
BT-CA-051	ud	Latiguillo RG-58 1m TNC	1,000	22,00	22,00	
						1.175,03
						Suma la partida..... 1.175,03
						Costes indirectos 2,50% 29,38
						TOTAL PARTIDA..... 1.204,41
BT049	ud	Instrumentación Suministro e instalación de la instrumentación de la balsa consistente en: -1 Boya de Nivel máximo tensión 12Vcc, grado de protección IP68 con contacto NA/NC -1 Sensor de presión hidrostático para medida de nivel, incluye 20m de cable especial para inmersión, salida analógica 4..20mA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20 a 50°C, Sobrepresión máxima 2 en escala completa, IP 68, Rango de presión de 0 a 400 Bar, 12Vcc, - Incluye pequeño material de montaje. Totalmente instalado y probado.				
MO005	h	Ayudante	1,000	14,85	14,85	
MO004	h	Oficial de 2ª	1,000	15,18	15,18	
BT-BOYN	ud	Boya de Nivel Máximo	1,000	85,00	85,00	
BT-SENNIV	ud	Sensor de Nivel Hidrostático	1,000	585,00	585,00	
BT-FCAUD	ud	Entrada de caudalímetro	1,000	25,72	25,72	
						725,75
						Suma la partida..... 725,75
						Costes indirectos 2,50% 18,14
						TOTAL PARTIDA..... 743,89
BT050	m	Cable Tronic LiCy 3x2x1.5 Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 2x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30º a 80º Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pares trenzados, pantalla de cobre estañado trenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los productos químicos y no propagadora de llama. Totalmente instalado bajo tubo, incluido este, conectado y probado				
MO005	h	Ayudante	0,160	14,85	2,38	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,040	15,18	0,61	
BT-TRY3X	m	Cable Tronic LiCY 3x2x1.5	1,000	1,35	1,35	
BT-TUBC	m	Tubo corrugado de D=20mm	1,000	0,49	0,49	
						4,83
						Suma la partida..... 4,83
						Costes indirectos 2,50% 0,12
						TOTAL PARTIDA..... 4,95
BT051	m	Cable Tronic LiCy 1x2x1.5 Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 1x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30º a 80º Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pares trenzados, pantalla de cobre estañado trenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los productos químicos y no propagadora de llama. Totalmente instalado bajo tubo, incluido este, conectado y probado				
MO005	h	Ayudante	0,160	14,85	2,38	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,040	15,18	0,61	
BT-TRY1	m	Cable Tronic LiCY 1x2x1.5	1,000	1,03	1,03	
BT-TUBC	m	Tubo corrugado de D=20mm	1,000	0,49	0,49	
						4,51
						Suma la partida..... 4,51
						Costes indirectos 2,50% 0,11
						TOTAL PARTIDA..... 4,62

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
BT052	m	Cable Tronic LiCY 2x2x1.5 Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 2x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30º a 80º Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pares trenzados, pantalla de cobre estañadotrenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los productos químicos y no propagadora de llama. Totalmente montado bajo tubo, incluido este, conectado y probado.				
MO005	h	Ayudante	0,160	14,85	2,38	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,040	15,18	0,61	
BT-TRY2	m	Cable Tronic LiCY 2x2x1.5 Apantallado	1,000	1,16	1,16	
BT-TUBC	m	Tubo corrugado de D=20mm	1,000	0,49	0,49	
						4,64
		Suma la partida.....				4,64
		Costes indirectos			2,50%	0,12
		TOTAL PARTIDA.....				4,76
BT053	m	Cable Ethernet Cat 6 Suministro y montaje de cable UTP categoría 6 para transmisión de datos para red Ethernet y Modbus RTU. Totalmente montado bajo tubo, incluido este, conectado y probado.				
MO005	h	Ayudante	0,150	14,85	2,23	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,025	15,18	0,38	
BT-CABETH	m	Cable Ethernet Categoría 6	1,000	0,90	0,90	
BT-TUBC	m	Tubo corrugado de D=20mm	1,000	0,49	0,49	
						4,00
		Suma la partida.....				4,00
		Costes indirectos			2,50%	0,10
		TOTAL PARTIDA.....				4,10
BT054	m	ZANJA CABLES BT 0,4 MTS ANCHURA EN TIERRA VARIOS CIRCUITOS BT M.I. Realización de zanja en tierra con lecho de arena para cables de BT de 0,4 mts de anchura y 0,9 mts de profundidad, incluyendo rotura y reposición de pavimento existente, excavación con medios mecánicos, capa de arena fina de 30 cm, relleno de zanjas con zahorras mediante tongadas de 30 cm, malla de señalización (2 mts), placa de PVC de señalización (2 mts), así como medios mecánicos, retirada de tierras a vertedero, mano de obra especializada y pequeño material auxiliar necesario, medida la unidad terminada y ejecutada.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,150	44,37	6,66	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,050	40,93	2,05	
MAQ009	h	Compactador vibratorio de conducción manual de 0,30 t	0,500	1,35	0,68	
MAT014	m³	Arena de río (0-5mm)	0,100	14,83	1,48	
MAT500	m	Placa cubrecables PE protección y señalización	1,000	2,44	2,44	
MAT410	m³	Zahorra natural Z-40 PG-3	0,260	9,72	2,53	
						15,84
		Suma la partida.....				15,84
		Costes indirectos			2,50%	0,40
		TOTAL PARTIDA.....				16,24
BT055	m	Tubo corrugado curvable D=20mm M.I. Tubo corrugado de doble pared flexible de diámetro 20mm para instalaciones eléctricas, resistencia de compresión 750N, rigidez dieléctrica 2kV, Resistencia al impacto 2J, Resistencia eléctrica 100 Ohm bajo 500Vcc. Incluso pequeño material de montaje y union. Totalmente instalado y montado.				
MO005	h	Ayudante	0,025	14,85	0,37	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,025	15,18	0,38	
BT-TUBC	m	Tubo corrugado de D=20mm	1,000	0,49	0,49	
						1,24
		Suma la partida.....				1,24
		Costes indirectos			2,50%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....				1,27
CAA1	ud	Calderín hidroneumático, volumen 15 m3. - PN25 Suministro e instalación de calderín hidroneumático de 2150 mm. de diámetro y 5130 mm de altura, equipando boca de hombre de 500 mm. y con compresor de aire comprimido y depósito de 500 litros, con un volumen de 15 m3, con una temperatura máxima de servicio de 50 ºc, con brida de conexión de DN 400 y PN-25, diseñado según códigos UNE EN 13445, ASME Div1, CODAP, AD 2000 MERKBLATT, cumpliendo directiva de equipos a presión (PED) 97/23/CE, conformidad PET 2014/68/UE, cuerpo de acero al carbono, tratamiento interior granallado grado SA 2 1/2, revestimiento interno Epoxi, tratamiento exterior granallado grado SA 2 1/2, recubrimiento exterior con un sistema epoxi anticorrosivo curado con poliamida polivalente de dos componentes, acabado final con poliuretano alifático, color azul RAL 5015, con apoyo mediante patas de acero, sobre solera de hormigón incluida esta, doble presostato, indicador de nivel, tubería de 32 mm. para conexión de compresor, tubería de acero de 400 mm. con accesorios y juntas necesarios para conexión a final de colector de impulsión y con cuadro eléctrico y de control para su funcionamiento que cumpla la normativa vigente, el P.P.T. generales y particulares. Medida la unidad completamente terminada, comprobada y puesta en servicio.				
CAAA	ud	Calderín Hidroneumático 15 m3 - PN25	1,000	52.560,00	52.560,00	
CAAB	ud	Compresor aire 500 litros para calderín	1,000	3.520,00	3.520,00	
CAAC	ud	Doble presostato con conexiones	1,000	122,00	122,00	
CAAD	ud	Indicador de nivel de tubería calderín	1,000	88,00	88,00	
CAAE	ud	Tuberías, accesorios y juntas conexión	1,000	1.800,00	1.800,00	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CANITR	ud	Sistema de medida nitratos Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de nitratos. Sonda de medida en continuo de la cantidad de nitratos mediante adsorción de luz UV de bajo mantenimiento, conectada a la estación de registradora. Optica altiincrustante para evitar la acumulación de incrustaciones - Fuente de luz: Lampara flash xenon - Detector: 4 foto diodos + filtro - Principio de medición: Atenuación - Al menos 4 rangos opticos para diferentes concentraciones, min: 0,05 mg/L NO3-N, max: 60 mg/L NO3-N - Parámetro: NO3-N, NO3, NOx-N, NOx (calibrado con solución estándar NO3) - Con compensación de la turbidez - Material carcasa: acero inox. (1.4571/1.4404) - Grado de protección: IP68 NEMA 6P				
MO03002	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	18,000	30,58	550,44	
MO004	h	Oficial de 2ª	18,000	15,18	273,24	
CANITOTT	ud	Sonda nitratos adsorción de luz UV	1,000	11.400,00	11.400,00	
CANITG2	ud	Interfaz sonda configurada y calibrada	1,000	600,00	600,00	
CANICNX	ud	Conexión sonda M12	1,000	78,00	78,00	
						12.901,68
						Suma la partida.....
						Costes indirectos 2,50%
						TOTAL PARTIDA..... 13.224,22
CAS_HID_T1	ud	CASETA HIDRANTE TIPO 1 DIM. 2x1x1.9 Ud. Caseta de hormigón armado HA-25 con mallazo electrosoldado, de medida interior útil 200x100x190 con doble puerta de plancha galvanizada con rejillas de ventilación y cierre para candado (incluido) y separador central de plancha galvanizada para alojamiento de hidrantes de 3" y 4" individuales e hidrantes compartidos de hasta 3 tomas. Totalmente colocada				
REAL_1	ud	Arqueta para Hidrante, Tipo Armario Hormigón Arm. 2,00x1,00x1,90	1,000	1.100,00	1.100,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	1,000	44,37	44,37	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,500	36,34	18,17	
EA01011	m³	Relleno zanjas con gravilla, D<=20 km	9,000	19,55	175,95	
						1.338,49
						Suma la partida.....
						Costes indirectos 2,50%
						TOTAL PARTIDA..... 1.371,95
CAS_HID_T2	ud	CASETA HIDRANTE TIPO 2 DIM. 2,5x1,5x2.2 Ud. Caseta de hormigón armado HA-25 con mallazo electrosoldado, de medida interior útil 250x150x220 con doble puerta de plancha galvanizada con rejillas de ventilación y cierre para candado (incluido) y separador central de plancha galvanizada para alojamiento de hidrantes de 6" y 8" individuales e hidrantes compartidos de 4 o más tomas. Totalmente colocada				
REAL4	ud	Arqueta para Hidrante, Tipo Armario Hormigón Arm. 2,50x1,50x2,20	1,000	1.900,00	1.900,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	1,000	44,37	44,37	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,500	36,34	18,17	
EA01011	m³	Relleno zanjas con gravilla, D<=20 km	13,000	19,55	254,15	
						2.216,69
						Suma la partida.....
						Costes indirectos 2,50%
						TOTAL PARTIDA..... 2.272,11
CATURB	ud	Sistema de medida turbidez Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de turbidez. Sonda de medida de la turbidez mediante tecnología óptica IR, conectada a la estación de registradora. - Principio de medida: Difusión IR a 90° - Rango de medida a definir: 5-4000 NTU - Resolución: 0,01 a 1 NTU - mg/L - Precisión: <5% de la medida - Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C - Protección IP68				
MO03002	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	6,000	30,58	183,48	
MO004	h	Oficial de 2ª	6,000	15,18	91,08	
CATURS	h	Sensor de turbidez, 15 m de cable	1,000	1.824,00	1.824,00	
						2.098,56
						Suma la partida.....
						Costes indirectos 2,50%
						TOTAL PARTIDA..... 2.151,02

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCONTROL	ud	CENTRO DE CONTROL Descripción del producto: - Tipo de producto: Ordenador portátil - Sistemas operativos: Win 10 Pro 64 bits - inglés/español - Display: 15.6" WLED 1366 x 768 / HD - Gráficos: Intel HD Graphics 620 - Teclado numérico - Cámara web integrada - Conexión de redes 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.2, Gigabit Ethernet - Batería: 3 celdas - Seguridad: Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip - Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura): 38 cm x 25.38 cm x 2.38 cm - Estándares medioambientales: Calificado ENERGY STAR - Garantía del fabricante: Garantía limitada - 1 año ; Garantía limitada - batería - 1 año				
930300022	ud	ORDENADOR PORTATIL	1,000	757,14	757,14	757,14
					<hr/>	757,14
						757,14
					2,50%	18,93
					<hr/>	776,07
		TOTAL PARTIDA.....				776,07

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CGMP1	ud	<p>CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION ESTACION BOMBEO 1000V DC</p> <p>Cuadro Gneral de Mando y Proteccion CGMP (estacion de bombeo) 1000V DC, localizado segun planos formado por armarios tipo PrismaSeT P de Schneider Electric o similar, de dimensiones 2.956mm de largo, 2.006mm de alto y 650mm de fondo. Con los elementos de protección y maniobra marca Schneider Electric o similar que figuran en el DESCOMPUESTO y en los planos. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 Y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento.</p> <p>La envolvente debe estar conforme a las siguientes normativa IEC 61439-1 & -2 de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.</p> <p>Características técnicas de la envolvente:</p> <p>Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aramanta y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.</p> <p>Posibilidad de ampliación del cuadro:</p> <p>Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aramanta y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.</p> <p>Enlace equipotencial:</p> <p>Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.</p> <p>Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31.</p> <p>Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK08.</p> <p>Aparamenta general de corte y protección:</p> <p>La protección de las derivaciones se efectua mediante un interruptor seccionadores de 4polos con calibres entre 400 A y 630 A, equipados con unidad de diodos como protección, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor seccionador tendrá una tensión asignada de empleo de 1.000V DC. Con intensidad de pico maxima de 42KA.</p> <p>Limitación de sobretensiones:</p> <p>La instalación eléctrica y todos los receptores estarán protegidos contra el riesgo de destrucción por sobretensiones por rayo, de acuerdo con el Artículo 16.3 del REBT 2002 así como con la ITC-BT-23 de obligado cumplimiento.</p> <p>En presencia de un pararrayos, proporcione un limitador de sobretensiones Tipo 1 con una capacidad de descarga mínima $I_{imp} = 12,5 \text{ kA}$ (10/350) para un nivel de protección de $U_p < 2,5 \text{ kV}$, tipo Schneider Electric iPRD1 12,5r o equivalente. Si se instala un limitador de sobretensiones Tipo 1 en el cuadro de distribución principal, se debe instalar un limitador de sobretensiones Tipo 2 al nivel de los cuadros de distribución secundarios para absorber las sobretensiones residuales.</p> <p>Central de medida:</p> <p>El CGBT estará equipado con una "central de medida en corriente alterna trifásica de la Serie PM5110 de Schneider Electric o similar. La central de medida cumplira: CE, según la IEC 61010-1 Ed. 3, IEC 62052-11, Categoría de sobretensión CAT III hasta 400 V Fase-Neutro / 690 V Fase-Fase nominal según IEC 61010-1, CAT III hasta 347 Fase-Neutro / 600 V Fase-Fase nominal según UL 61010-1. La central medira los valores en tiempo real siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Corriente (por fase, promedio de 3 fases, % de desequilibrio). -Corriente del neutro (modelo 4 TC). -Voltaje (Fase-Fase por fase, Fase-Fase en promedio trifásico, Fase-Neutro por fase, promedio 3 Fases, % de desequilibrio). -Potencia real (por fase, total trifásica), Potencia reactiva (por fase, total trifásica) y Potencia aparente (por fase, total trifásica). -Factor de potencia (por fase, total trifásico). -La frecuencia. -THD, thd, TDD (corriente y voltaje), corriente neutra y tierra THD. -Armónicos individuales hasta el orden del 31. -Energía acumulada (kWh real, kVARh reactivo, kVAh aparente) (con signo / absoluto). <p>Comunicación y supervisión energética:</p> <p>El registro de datos energéticos y la comunicación Ethernet se realizará con la pasarela EcoStruxure Panel Server Advanced. Este servidor energético sirve como enlace Ethernet para sistemas y dispositivos PowerLogic/Schneider Electric y para otros dispositivos de comunicación que utilizan el protocolo Modbus, que además actúa como un concentrador de datos para dispositivos inalámbricos.</p> <p>Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de PRECIOS DESCOMPUESTOS, Planos y especificaciones de Proyecto.</p>				
S5-0630.4PR0	ud	INTERRUPTOR SECCIONADOR 630A 1.000VDC S5000dc Telergon	4,000	850,00	3.400,00	
S5-0400.4PR0	ud	INTERRUPTOR SECCIONADOR 400A 1.000VDC S5000dc Telergon	2,000	650,00	1.300,00	
AS65SF	ud	Diodos de protección 1.000 VDC 630 A.	4,000	250,00	1.000,00	
AS62SF	ud	Diodos de protección 1.000 VDC 400 A.	2,000	200,00	400,00	
16332	ud	PRD1 25r 3P+N (limitador sobretensiones)	1,000	931,04	931,04	
18740	ud	NG125H C 4P 80A (limitador sobretensiones)	1,000	513,23	513,23	
METSEPM5110	ud	PM5110 CL 0.5S, Arm ind 15 con Modbus (analizador)	1,000	593,72	593,72	
METSECT5DB200	ud	TI 2000/5A TIPO DB BARRA 38X127(analizador)	3,000	124,35	373,05	
LVS04568	ud	Perfil Linergy LGYE 4.000A, l=2.000mm pletinas cobre 4.000A	4,000	820,00	3.280,00	
LVS04607	ud	Conexion vertical corta 4.000A para LGYE	6,000	320,00	1.920,00	
LVS04623	ud	Conexion horizontal 4.000A LGYE	6,000	191,18	1.147,08	
LVS04624	ud	Aislante neutro para LGYE horizontal	1,000	68,39	68,39	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
LVS04659	ud	Linergy LGYE 12 bases JdB.vert.2000-4000	2,000	43,12	86,24	
LVS04661	ud	Linergy BS Soporte JdB 5y10mm.Pas lat.	6,000	95,89	575,34	
LVS04663	ud	Linergy BS Soporte JdB Inf. ancho 150mm	2,000	47,89	95,78	
LVS04664	ud	Linergy BS Soporte JdB fijo 5y10mm.Hor	8,000	95,89	767,12	
LVS04671	ud	Linergy BS Tornillería sop. Ancho>80mm	6,000	21,24	127,44	
LVS04753	ud	Barra flexible aislada 32x8 630A L=1,8m	4,000	245,00	980,00	
LVS04751	ud	Barra flexible aislada 32x5 400A L=1,8m	2,000	165,00	330,00	
LVS03203	ud	Tapa G/P Acti9, 3 Modulos, alto 150mm	2,000	23,64	47,28	
LVS03205	ud	Tapa G/P Acti9, 5 Modulos, alto 250mm	3,000	31,31	93,93	
LVS03220	ud	Obturador Acti9	1,000	9,90	9,90	
LVS03401	ud	Carril modular P,ancho 650mm	3,000	29,22	87,66	
LVS03402	ud	Carril modular P,regulable en prof.650mm	6,000	46,68	280,08	
LVS03420	ud	Placa sop. P 3NSX-INS-CVS250 Vert.Fijo	2,000	119,84	239,68	
LVS03461	ud	Placa sop. P 2NSX-CVS630 o 1INS630 Vert.	4,000	215,45	861,80	
LVS03663	ud	Tapa P 2 seccionador Vert.Man/Rotat/Telem	6,000	50,98	305,88	
LVS03801	ud	Tapa G/P Plena 1 modulo, alto 50mm	3,000	19,22	57,66	
LVS03802	ud	Tapa G/P Plena 2 modulos, alto 100mm	5,000	18,72	93,60	
LVS03803	ud	Tapa G/P Plena 3 modulos, alto 150mm	11,000	22,71	249,81	
LVS03804	ud	Tapa G/P Plena 4 modulos, alto 200mm	4,000	26,72	106,88	
LVS03805	ud	Tapa G/P Plena 5 modulos, alto 250mm	2,000	30,74	61,48	
LVS03806	ud	Tapa G/P Plena 6 modulos, alto 300mm	1,000	34,73	34,73	
LVS03913	ud	Tapa G/P 1 aparato de 96x96 3 mod	1,000	55,59	55,59	
LVS04921	ud	Pantalla frontal/post. Forma 2 A150mm	2,000	149,47	298,94	
LVS08516	ud	Puerta plena P IP30,ancho 650mm	2,000	475,73	951,46	
LVS08518	ud	Puerta plena P IP30,A800mm+Pantalla	2,000	658,69	1.317,38	
LVS08566	ud	Marco pivotante tapas P Ancho 650mm	4,000	244,51	978,04	
LVS08578	ud	Marco de cubierta P IP30, ancho 800mm	2,000	533,54	1.067,08	
LVS08606	ud	Armadura P Ancho 650.Prof 600.Alto 2m	2,000	931,46	1.862,92	
LVS08607	ud	Armadura P Ancho650+150.Prof 600.Alto 2m	2,000	1.107,32	2.214,64	
LVS08636	ud	Techo P IP30.Ancho 650mm,Prof 600mm	2,000	104,20	208,40	
LVS08638	ud	Techo P IP30.Ancho 800mm,Prof 600mm	2,000	144,22	288,44	
LVS08642	ud	Cubierta SE brand,PrismaSeT P 650mm	2,000	62,81	125,62	
LVS08643	ud	Cubierta SE brand,PrismaSeT P 800mm	2,000	71,86	143,72	
LVS08736	ud	Fondo atornillado P IP30,ancho 650mm	2,000	492,10	984,20	
LVS08738	ud	Fondo atornillado P IP30,ancho 800mm	2,000	681,40	1.362,80	
LVS08760	ud	2 Paredes laterales P IP30,prof. 600mm	1,000	624,99	624,99	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	30,000	1,50	45,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	15,000	44,37	665,55	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	33.613,60	336,14	
						33.949,71
						Suma la partida..... 33.949,71
						Costes indirectos 2,50% 848,74
						TOTAL PARTIDA..... 34.798,45

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CGMP2	ud	<p>CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION SERVICIOS AUXILIARES 400V CA Cuadro General de Mando y Protección CGMP para Servicios Auxiliares de 8 filas, 570 mm. de ancho y 1406 mm. de anchura y 400 mm. de fondo, localizado según planos formado por armarios tipo PrismaSeT G de Schneider Electric o similar. Con los elementos de protección y maniobra marca Schneider Electric o similar que figuran en el DESCOMPUESTO y en los planos. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 Y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento. La envolvente debe estar conforme a las siguientes normativa IEC 61439-1 & -2 de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.</p> <p>Características técnicas de la envolvente: Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparatamiento y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.</p> <p>Posibilidad de ampliación del cuadro: Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparatamiento y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.</p> <p>Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.</p> <p>Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31. Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.</p> <p>Aparatamiento general de corte y protección: La protección de las derivaciones se efectúa mediante un interruptor automático de caja moldeada, modelo ComPacT NSXm con calibres desde 16A hasta 160 A, o bien mediante un ComPacT NSX con calibres entre 16 y 630 A, con unidad de control Microlog de SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.</p> <p>Unidades de control electrónicas(NSX): -Protección de largo retardo (L). -Ajustes de umbral de corriente I_r regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control -Protección de corto retardo (S). -Ajustes de umbral corriente I_{sd} regulables de 1.5xI_r a 10xI_r. -Temporización de corto retardo fijo a 40 ms. -Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xI_n, dependiendo del calibre -Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea U_e ≤ 440 VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad I_{Δn} (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobrintensidades (LSI). -Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo) -Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.</p> <p>Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de PRECIOS DESCOMPUESTOS, Planos y especificaciones de Proyecto.</p>				
A9F79210	ud	iC60N 2P 10A C proteccion magnetotermica	9,000	31,15	280,35	
A9F79216	ud	iC60N 2P 16A C proteccion magnetotermica	9,000	31,71	285,39	
A9F79220	ud	iC60N 2P 20A C proteccion magnetotermica	5,000	33,31	166,55	
A9F79225	ud	iC60N 2P 25A C proteccion magnetotermica	1,000	33,31	33,31	
A9F79432	ud	iC60N 4P 32A C proteccion magnetotermica	1,000	35,31	35,31	
A9F79425	ud	iC60N 4P 25A C proteccion magnetotermica	2,000	64,92	129,84	
A9R81240	ud	iID 2P 40A 30mA AC proteccion diferencial	1,000	92,02	92,02	
A9R84240	ud	iID 2P 40A 300mA AC proteccion diferencial	10,000	89,18	891,80	
A9R81440	ud	iID 4P 40A 30mA AC proteccion diferencial	1,000	149,00	149,00	
A9R84440	ud	iID 4P 40A 300mA AC proteccion diferencial	3,000	139,24	417,72	
A9R84463	ud	iID 4P 63A 300mA AC proteccion diferencial	3,000	183,58	550,74	
C11E4TM050L	ud	NSXm100E 16kA AC 4P4R 50A TMD ELINK	1,000	305,48	305,48	
LGY412560	ud	LINERGY REP POTENCIA 4P 125A 4X15 SALID.	1,000	36,50	36,50	
LVS03220	ud	Obturador Acti9	2,000	9,90	19,80	
LVS824	ud	Puerta plena PrismaSeT S 24 8 filas	1,000	220,45	220,45	
LVSST824	ud	PrismaSeT S 24 8 Filas superfócie	1,000	816,91	816,91	
MO01017	h	Cuadrilla A	8,000	44,37	354,96	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	4.786,10	47,86	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						4.833,99
						4.833,99
					2,50%	120,85
		TOTAL PARTIDA.....				4.954,84
CIR.FTP	m	CIRC. FTP-CAT.7 EXT CPR Fca ZANJA + Cable RV Cu 5x6 mm2 Circuito instalado con conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RV-K Eca 0,6/1 kV y Cable FTP rígido CAT-7 EXT. CPR Fca, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para ambiente exterior y enterrado, instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye doble tubo aislante de 110 mm. necesario para las zanjas a instalar siguiendo las indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.				
u25H07FTPEXT	m	CABLE FTP RIGIDO CAT-7 EXT CPR Fca apant+armado EXTERIORES	1,050	1,80	1,89	
U30JA135c	m	4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RV-K Eca 0,6/1 kV	1,000	4,00	4,00	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,500	1,50	0,75	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,100	44,37	4,44	
T18RFP106	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	2,000	0,75	1,50	
T60SA0015	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	2,000	0,60	1,20	
u7003121	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	0,500	6,08	3,04	
u7001690	m³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	0,150	14,79	2,22	
d2220994	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	0,300	2,24	0,67	
D02VK301	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	0,250	2,59	0,65	
						20,36
						20,36
					2,50%	0,51
		TOTAL PARTIDA.....				20,87
CIR.FTP.BJ	m	CIRC. FTP-CAT.6A EXT CPR Fca (apantallado+armado) en bandeja Circuito instalado con Cable FTP rígido CAT-6A EXT. CPR Fca, f/utp, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para instalación al aire, instalado en interior de tubo de PVC rígido de 25 mm., incluido este y su instalación grapeada. Cable FTP Cu 4x2x0.57mm2 CAT 6A, Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.				
u25H07FTPEXT	m	CABLE FTP RIGIDO CAT-7 EXT CPR Fca apant+armado EXTERIORES	1,050	1,80	1,89	
u19R9125	m	TUBO PVC RIGIDO PG25 mm DIAM	1,050	0,75	0,79	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,300	1,50	0,45	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,050	44,37	2,22	
						5,35
						5,35
					2,50%	0,13
		TOTAL PARTIDA.....				5,48
CIR2X150	m	CIRC. 2x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC Ml. Circuito instalado con cable de aluminio de 2 x 150 mm² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 1.5KV de aislamiento nominal en DC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halógenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.				
u1901535CU	m	CABLE 1x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC	2,100	11,50	24,15	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,500	1,50	0,75	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,200	44,37	8,87	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	33,80	0,34	
						34,11
						34,11
					2,50%	0,85
		TOTAL PARTIDA.....				34,96
CIR2X240	m	CIRC. 2x240mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC Ml. Circuito instalado con cable de aluminio de 2 x 240 mm² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 1.5KV de aislamiento nominal en DC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halógenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.				
u1901536CU	m	CABLE 1x240mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC	2,100	14,20	29,82	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,500	1,50	0,75	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MO01017	h	Cuadrilla A	0,200	44,37	8,87	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	39,40	0,39	
						39,83
		Suma la partida.....				39,83
		Costes indirectos			2,50%	1,00
		TOTAL PARTIDA.....				40,83
CIR3X150	m	CIRC. 3x150+1x150 MM2 XZ1 Al (S) 0.6/1KV B.T.				
		Ml. Circuito trifásico instalado con cable de aluminio de 3 x 150 + 1x 150 mm ² de sección del tipo XZ1 Al (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC libre de halógenos. Instalados en interior de tubo PE 160mmdiam bajo zanja de 0,4 m. de ancho y 100-120 m. de profundidad, al lado del tubo, y separado 20cm entre ejes, se colocara otro tubo PE 160mm en vacío, según zanjas tipo indicadas en planos. Incluida la zanja completa con excavación, relleno, hormigón y transporte tierras a vertedero. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación del hormigón de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N. Incluso doble cinta y placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye el tubo aislante de 160 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.				
u1901535	m	CABLE XZ1 (S) 0.6/1KV Al 150 MM ²	4,200	3,50	14,70	
T60SA0015	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	2,000	0,60	1,20	
u1901600	ud	PLACA DE PE DE PROTECCION DE CABLE	1,050	0,15	0,16	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,500	1,50	0,75	
T18RFP160	m	TUBO P.E. ROJO Ø160 EUROLEC	2,000	1,00	2,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,100	44,37	4,44	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	23,30	0,23	
						23,48
		Suma la partida.....				23,48
		Costes indirectos			2,50%	0,59
		TOTAL PARTIDA.....				24,07
COMB	ud	COMBINER BOX DC 14 ENTRADAS C/MONITORIZ.				
		Caja combinadora de Corriente continua, IP-65, para 14 series monitorizadas para una tensión de sistema de CC de 1000 V a 1 500 V. Conexión de ramales de corriente continua, con protección por fusible en el polo positivo y negativo de 20A, monitorización de cadenas, detección de fallos de arco, función de apagado rápido/interruptor de seguridad de 250/400 A, dispositivo de protección contra sobretensiones tipo I + II, todo ello conforme a la norma IEC 61439-2. Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuidos. Se incluye el zócalo desmontable de chapa de acero galvanizado para protección de cables de entrada y salida, así como los accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.				
U45DB14CB	ud	Combiner Box DC 14 entradas monitorización	1,000	1.550,00	1.550,00	
US369S	ud	Estructura protección y cuelgue Combiner Box	1,000	250,00	250,00	
U96S32	ud	Zocalo y protectores chapa galvanizada cables	1,000	250,00	250,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	8,000	15,67	125,36	
MO005	h	Ayudante	8,000	14,85	118,80	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	2.294,20	22,94	
						2.317,10
		Suma la partida.....				2.317,10
		Costes indirectos			2,50%	57,93
		TOTAL PARTIDA.....				2.375,03
COMP1	ud	COMPUERTA PLANA CANAL DE HUSILLO DE 0,4x0,6m				
		Compuerta plana deslizante de dimensiones de la hoja de 0,4x0,6m, de accionamiento manual, con eje central no ascendente con tornillo sin-fín, realizada en chapa y perfiles de acero unidos por soldadura, con junta de neopreno. Con protección contra la corrosión mediante metalización por zinc, capa de imprimación y 2 capas de pintura de acabado. Totalmente instalada.				
MO01017	h	Cuadrilla A	2,000	44,37	88,74	
COMP3	ud	COMPUERTA METALICA DE 0,4 X 0,6 M	1,000	2.250,00	2.250,00	
						2.338,74
		Suma la partida.....				2.338,74
		Costes indirectos			2,50%	58,47
		TOTAL PARTIDA.....				2.397,21
COMP2	ud	COMPUERTA PLANA CANAL DE HUSILLO DE 0,8x1,0m				
		Compuerta plana deslizante de dimensiones de la hoja de 0,4x0,6m, de accionamiento manual, con eje central no ascendente con tornillo sin-fín, realizada en chapa y perfiles de acero unidos por soldadura, con junta de neopreno. Con protección contra la corrosión mediante metalización por zinc, capa de imprimación y 2 capas de pintura de acabado. Totalmente instalada.				
MO01017	h	Cuadrilla A	2,000	44,37	88,74	
COMP4	ud	COMPUERTA METALICA DE 0,8 x 1,0 M	1,000	4.620,00	4.620,00	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						4.708,74
						4.708,74
					2,50%	117,72
						4.826,46
CON2	ud	Unidad concentradora solar Unidad concentradora solar dotada de: Módulo de comunicación GPRS para conexionado con servidor o puesto central. Incluye tarjeta SIM y las comunicaciones de un año. Cuadro de Control 12 Vdc: Cuadro de control para gestión de la unidad concentradora. Dispone de CPU DC 14E/10S PNP ET-HERNET para la gestión y control de todos los procesos de la unidad concentradora. Con regulador de carga 12/24 Vdc de 20A para control de la alimentación mediante panel solar. Con Fuente de alimentación 120W/24V/5A para la alimentación del PLC. Montado en Armario plástico 500x700x250. CONCENTRADORA 433-451 MHz.12,5KHz: Unidad Concentradora con módem radio incorporado para comunicación con remotas. Capacidad para controlar hasta 128 remotas vía radio. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión: 433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Doble puerto Rs-232 y RS-485 con protocolo ModBus RTU. Alimentación a 230 Vca y 12 Vcc. Cable Interior Cuadro RG-58 1M N-Macho-N-Hembra: Cable coaxial RG-58 de 1 metro de longitud con conectores N-Macho y N-hembra. Antena Omnidireccional 3 dB: Antena Omnidireccional Diamond, que proporciona 3 dB de ganancia, para transmisión a 440-470 MHz, con conector PL hembra. Cable Coaxial 25 m: Cable Coaxial Comet 5D-FB de 25 m de longitud. Conectores PL macho - PL macho. Conector PL-hembra N macho. S/C Material diverso				
CON1	ud	Unidad concentradora solar	1,000	3.263,53	3.263,53	3.263,53
						3.263,53
					2,50%	81,59
						3.345,12
CRZP	ud	Cruce por paso existente en la A-22 Partida alzada para el montaje y anclado de la tubería T.5-Tramo 18 de PEAD DN 400 por el paso existente bajo la autovía A-22 (Marco prefabricado de hormigón de 2x2). Incluyen todas las obras necesarias para su colocación y anclaje al marco prefabricado de hormigón. Incluida la demolición si fuese necesaria de la arqueta de entrada y salida y su posterior reposición.				
CRCPASOEXIST	ud	Cruce por paso existente en la A-22	1,000	2.000,00	2.000,00	2.000,00
						2.000,00
					2,50%	50,00
						2.050,00
D02HF001B	m³	EXCAV. MECÁN. TERRENO BLANDO M3. Excavación, con retroexcavadora mixta, de terrenos de consistencia blanda, en apertura de zanjas y pozos de cimentación, con extracción de tierras a los bordes, perfilado de fondos y laterales y transporte a vertedero. i/p.p. de costes indirectos.				
MO007	h	Peon ordinario	0,230	14,35	3,30	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,450	40,93	18,42	21,72
						21,72
					2,50%	0,54
						22,26
D02VK301	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC. M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total de hasta 10 Km., en camión volquete de 10 Tm., i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.				
MQ40101A	h	Pala cargadora s/ruedas de 1,5 m³ y 65 CV	0,010	51,00	0,51	
MQ7CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,050	41,62	2,08	2,59
						2,59
					2,50%	0,06
						2,65
D03AG253	m	TUBERÍA PVC SANEAMIENTO 160 S/ARENA m. Tubería de PVC saneamiento, de 160 mm de diámetro, compuesta por dos paredes extruidas y soldadas simultáneamente con una altura del nervio de las paredes de 5,8 mm, la interior lisa para mejorar el comportamiento hidráulico y la exterior corrugada para aumentar la resistencia mecánica en uso enterrado, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m, colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno de al menos 5 cm con arena seleccionada exenta de piedras mayores a 10 mm, con una pendiente mínima del 2 %, i/pp. de piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU), según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,200	15,67	3,13	
MO005	h	Ayudante	0,200	14,85	2,97	
U05AG158	m	Tubería PVC saneamiento 160 mm	1,050	12,15	12,76	
U05AG025	ud	P.p. de acces. tub. PVC	0,900	9,40	8,46	
U04AA101	t	Arena de río (0-5mm)	0,100	9,06	0,91	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						28,23
						28,23
					2,50%	0,71
						28,94
D03GA120	ud	FOSA SEPTICA PREF. 15 USUARIOS				
		ud. Fosa séptica prefabricada para 15 usuarios de 3.500 l. con filtro biológico, colocada incluso solera de hormigón.				
MO003	h	Oficial de 1ª	7,000	15,67	109,69	
MO006	h	Peon especializado	6,000	14,56	87,36	
PO03004	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, árido 20 mm (p.o.)	0,500	68,00	34,00	
U05GA020	ud	Fosa séptica s/filtro 15 usuarios 3500 l.	1,000	1.967,00	1.967,00	
U05GA050	ud	Filtro biológico 2200 l. (10-15 usuarios)	1,000	1.675,00	1.675,00	
						3.873,05
						3.873,05
					2,50%	96,83
						3.969,88
D04AA201	kg	ACERO CORRUGADO B 500-S				
		Kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas y despuntes.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,010	15,67	0,16	
MO005	h	Ayudante	0,010	14,85	0,15	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,010	1,60	0,02	
PO01048	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	1,050	0,89	0,93	
						1,26
						1,26
					2,50%	0,03
						1,29
D05AC	m²	ENCOFR. MADERA LOSAS INCLIN. VISTO				
		M2. Encofrado y desencofrado de losa armada inclinada con tablero formado con tabla machihembrada de madera de pino de 22 mm., confeccionados previamente, considerando una postura.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,700	44,37	31,06	
U07AA006	m²	Tabla pino M-H 22 mm espesor	1,000	8,80	8,80	
U07AI001	m³	Madera pino encofrar 26 mm.	0,020	160,91	3,22	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,500	1,60	0,80	
U06DA010	kg	Puntas plana 20x100	0,150	1,95	0,29	
						44,17
						44,17
					2,50%	1,10
						45,27
D05GC1	m	PILAR PREFABRICADO H.A. 40x40 CM.				
		m. Pilar de hormigón prefabricado de 40x40 cm y de 8 mt. de altura máxima, para montar en naves, armadura s/ cálculo y con la sección necesaria en cada nudo para acoplamiento de piezas de la estructura, aplomado, acuñado, relleno de cáлиз con hormigón HA-35, i/montaje con autogrúa, totalmente instalado.				
		Incluye parte proporcional de ménsulas para apoyo del puente grúa.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,192	44,37	8,52	
U02OD020	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	0,060	80,69	4,84	
U08JA105	m	Pilar pref. hormigón arm. 40x40 cm	1,000	110,35	110,35	
U04MA981	m³	Hormigón HA-35/B/20/XC2 central	0,020	76,03	1,52	
						125,23
						125,23
					2,50%	3,13
						128,36
D05GC2	m	DINTEL PREFABRICADO H.A. 40x40 CM.				
		m. Viga dintel de hormigón prefabricado de sección 40x40 cm, para montar en naves, armadura s/ cálculo, aplomado, acuñado, i/montaje con autogrúa, totalmente instalado.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,192	44,37	8,52	
U02OD020	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	0,060	80,69	4,84	
U08JA105D	m	Dintel pref. hormigón arm. 40x40 cm	1,000	75,35	75,35	
U04MA981	m³	Hormigón HA-35/B/20/XC2 central	0,020	76,03	1,52	
						90,23
						90,23
					2,50%	2,26
						92,49
D05GC3	m	CORREA DE HORMIGÓN TUBULAR 20 cm				
		m. Correa prefabricada de hormigón en sección doble T en cajón para cubiertas, modelo tubular de 20 cm de canto para una luz máxima de 15 m, para montar en cubiertas, armadura s/ cálculo; nivelada, atornillada a jácenas y/o casquillos, i/ transporte, elevación a cubierta y montaje, totalmente instalada.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,046	44,37	2,04	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U02OD020	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	0,010	80,69	0,81	
U08JC625	m	Correa T en cajón mod. P-20/25 hasta 15 m.	1,000	13,85	13,85	
						16,70
		Suma la partida.....				16,70
		Costes indirectos			2,50%	0,42
		TOTAL PARTIDA.....				17,12
D07GE020	m²	FÁB. BLOQ. TERMOARCILLA 30x19x19				
		m². Fábrica de 19 cm de espesor con bloque cerámico de arcilla aligerada machiembreado (Termoarcilla) de medidas 30x19x19 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2 para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado y nivelación, i/p.p. de cortes y piezas especiales, según CTE/ DB-SE-F.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,400	15,67	6,27	
MO005	h	Ayudante	0,100	14,85	1,49	
U10GE020	ud	Bloque termoarcilla base 30x19x19	16,600	1,45	24,07	
U10GE021	m²	Piezas especiales bloque 30x19x19	1,000	2,30	2,30	
A01JF005	m³	MORTERO CEMENTO M7,5	0,015	52,69	0,79	
						34,92
		Suma la partida.....				34,92
		Costes indirectos			2,50%	0,87
		TOTAL PARTIDA.....				35,79
D08AI001	m²	TABLER.CERÁMICO M-H +5 cm. MORT.				
		M2. Tablero de rasillón machiembreado, para formación de pendientes en cubiertas, apoyado en cualquier elemento estructural y capa de mortero de cemento 1/6 de 5 cm. de espesor, i/regleado y p.p. de costes indirectos, según NTE/QTT-30 y 31.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,400	44,37	17,75	
U10DG016	ud	Rasillón m-h 90x25x4	6,250	1,60	10,00	
A01JF006	m³	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	0,040	59,97	2,40	
						30,15
		Suma la partida.....				30,15
		Costes indirectos			2,50%	0,75
		TOTAL PARTIDA.....				30,90
D13AA310	m²	GUARNECIDO Y ENLUCIDO YESO VER.				
		m². Guarnecido con yeso grueso YG de 12 mm de espesor y enlucido de yeso fino YF de 1mm de espesor, en superficies verticales, i/rayado del yeso tosco antes de enlucir, formación de rincones, aristas y otros remates, guardavivos de chapa galvanizada, distribución de material en planta, limpieza posterior de los tajos y p.p. de costes indirectos, s/NTE/RPG-10 y 12.				
MO007	h	Peon ordinario	0,080	14,35	1,15	
U01FQ005	m²	Mano obra guarnecido/enlucido	1,000	10,40	10,40	
A01EA001	m³	PASTA DE YESO NEGRO	0,012	95,34	1,14	
A01EF001	m³	PASTA DE YESO BLANCO	0,003	97,40	0,29	
U13NA005	m	Guardavivos chapa galvanizada	0,050	0,36	0,02	
						13,00
		Suma la partida.....				13,00
		Costes indirectos			2,50%	0,33
		TOTAL PARTIDA.....				13,33
D13DD030	m²	ENFOSCADO BUENA VISTA M5 VERT.				
		m². Enfoscado sin maestrear de 15 mm de espesor, aplicado en superficies verticales, con mortero de cemento M5 según UNE-EN 998-2, sin ninguna terminación posterior, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje, así como distribución del material en tajos y p.p. de costes indirectos.				
MO007	h	Peon ordinario	0,200	14,35	2,87	
U01FQ105	m²	Mano obra enfoscado vertical	0,879	12,93	11,37	
A01JF006	m³	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	0,030	59,97	1,80	
						16,04
		Suma la partida.....				16,04
		Costes indirectos			2,50%	0,40
		TOTAL PARTIDA.....				16,44
D19DD001	m²	SOLADO DE GRES (20 Eu/M2) INT. C 1/2				
		M2. Solado de baldosa de gres (precio del material 20 euros/m2), en formato comercial, para interiores (resistencia al deslizamiento Rd s/ UNE-ENV 12633 para: a) zonas secas, CLASE 1 para pendientes menores al 6% y CLASE 2 para pendientes superiores al 6% y escaleras, b) zonas húmedas, CLASE 2 para pendientes menores al 6%), recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 7 cm., rejuntado y limpieza, s/ CTE BD SU y NTE-RSB-7.				
U01FS010	m²	Mano obra solado gres	0,823	12,57	10,35	
MO007	h	Peon ordinario	0,165	14,35	2,37	
U18AD006	m²	Baldosa gres (20 euros/m2)	1,050	20,25	21,26	
U18AJ605	m	Rodapié gres 7 cm.	1,150	3,64	4,19	
A01JF006	m³	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	0,030	59,97	1,80	
U04AA101	t	Arena de río (0-5mm)	0,020	9,06	0,18	
U04CF005	t	Cemento blanco BL-II 42,5 R Granel	0,001	222,50	0,22	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						40,37
						40,37
					2,50%	1,01
						41,38
D21AJ010	m²	VENTANA ABATIBLE ALUMINIO M2. Ventana abatible de aluminio, anodizado en color natural de 13 micras, con cerco y hoja de 50x40 mm. y 1,5 mm. de espesor, herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,100	15,67	1,57	
MO007	h	Peon ordinario	0,100	14,35	1,44	
U20AB005	m²	Carp.alum.nat. vent.abatible g.norm.	1,000	196,51	196,51	
U20XC150	ud	Cerr.embut.palanca basc.Tesa 2230	0,700	38,23	26,76	
						226,28
						226,28
					2,50%	5,66
						231,94
D23AA151	m²	PUERTA CIEGA DOBLE CHAP. LISA M2. Puerta de doble chapa lisa de acero de 2 mm. de espesor, con rigidizadores de tubo rectangular, i/guias y herrajes de colgar y de seguridad. Totalmente colocada y probado su funcionamiento.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,500	15,67	7,84	
MO005	h	Ayudante	0,500	14,85	7,43	
U22AA005	m²	Puerta doble chapa lisa ciega	1,000	125,74	125,74	
						141,01
						141,01
					2,50%	3,53
						144,54
D24GA050	m²	DOBLE ACRISTALAMIENTO 8/ 10,12,16/ 8 mm m². Doble acristalamiento, formado por un vidrio incoloro de 8 mm y un vidrio float Planilux incoloro de 8 mm, cámara de aire deshidratado de 10, 12 ó 16 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frio con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según UNE 85222:1985.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,113	15,67	1,77	
U23GA050	m²	Doble acristalamiento 8/ 10,12,16/ 8 incoloro	1,006	134,52	135,33	
U23OV511	m	Sellado con silicona neutra	7,000	0,78	5,46	
U23OV520	ud	Materiales auxiliares	1,500	1,15	1,73	
						144,29
						144,29
					2,50%	3,61
						147,90
D25RW020	ud	INSTAL. POL. RETIC. F-C ASEO D+L+I ud. Instalación de fontanería para un aseo dotado de ducha, lavabo e inodoro, realizada con tuberías de polietileno reticulado (método Engel) para las redes de agua fría y caliente, utilizando el sistema Quick&Easy de derivaciones por tés y con tuberías de PVC serie C para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de consumo, con sifones individuales para los aparatos, incluso p.p. de bajante de PVC de diámetro 110 mm y manguetón de enlace para el inodoro, totalmente terminada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni griferías. Todas las tomas de agua y desagües se entregarán con tapones.				
MO003	h	Oficial de 1ª	2,000	15,67	31,34	
U24WA005	m	Tubo Pex 16x1,8 mm	11,500	4,00	46,00	
U24WA010	m	Tubo Pex 20x1,9 mm	5,000	2,82	14,10	
U24WJ010	ud	Llave de corte emp. Q&E 20x20	2,000	12,14	24,28	
U24WD010	ud	Te red. plástico Q&E 20x16x20	1,000	5,36	5,36	
U24WD005	ud	Te red. plástico Q&E 20x16x16	2,000	4,77	9,54	
U24WD205	ud	Codo terminal plástico Q&E 16x1/2"	5,000	4,25	21,25	
U24WM005	ud	P03AA020	10,000	0,44	4,40	
U24WM010	ud	Anillo Q&E 20	8,000	0,48	3,84	
U25AA001	m	Tub. PVC evac. 32 mm UNE EN 1329	1,700	0,82	1,39	
U25AA002	m	Tub. PVC evac. 40 mm UNE EN 1329	1,700	0,81	1,38	
U25XF025	ud	Bote sifónico PVC 110-40/50	1,000	8,08	8,08	
U25AA006	m	Tub. PVC evac. 110 mm UNE EN 1329	3,000	2,82	8,46	
U25XC250	ud	Curva a 90° diámetro 110 mm	1,000	9,51	9,51	
						188,93
						188,93
					2,50%	4,72
						193,65
D26DD249	ud	PLATO DUCHA RINCÓN 100X60 BLANCO Ud. Plato de ducha de rincón de 100x60 cm. en porcelana blanco, con mezclador ducha de Roca modelo Monodín cromada ó similar y válvula de desagüe sifónica con salida de 40 mm, totalmente instalado.				

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MO003	h	Oficial de 1ª	0,823	15,67	12,90	
U27DD025	ud	Plato ducha de rincon	1,000	127,00	127,00	
U26GA211	ud	Mezclador ducha monodín cromado	1,000	81,50	81,50	
U26XA031	ud	Excéntrica 1/2" M-M	2,000	1,51	3,02	
U25XC505	ud	Válvula desagüe ducha diam.90	1,000	31,65	31,65	
						256,07
						Suma la partida..... 256,07
						Costes indirectos 2,50% 6,40
						TOTAL PARTIDA..... 262,47
D26FD001	ud	LAVABO BLANCO GRIF. PL. Ud. Lavabo de 52x41 cm. con pedestal en blanco, con mezclador de lavabo modelo Victoria Plus o similar, válvula de desagüe de 32 mm., llave de escuadra de 1/2" cromada, sifón individual PVC 40 mm. y latiguillo flexible de 20 cm., totalmente instalado.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,823	15,67	12,90	
U27FD001	ud	Lavabo 52x41 ped.blan.	1,000	54,00	54,00	
U26GA323	ud	Mezclador lavabo Victoria Plus	1,000	41,50	41,50	
U25XC101	ud	Valv.recta lavado/bide c/tap.	1,000	2,50	2,50	
U26AG001	ud	Llave de escuadra 1/2" cromad	2,000	1,46	2,92	
U26XA001	ud	Latiguillo flexible de 20 cm.	1,000	2,80	2,80	
U25XC401	ud	Sifón tubular s/horizontal	1,000	3,94	3,94	
U26XA011	ud	Florón cadenilla tapón	1,000	1,93	1,93	
						122,49
						Suma la partida..... 122,49
						Costes indirectos 2,50% 3,06
						TOTAL PARTIDA..... 125,55
D26LD001	ud	INODORO T. BAJO BLANCO Ud. Inodoro de tanque bajo en blanco, con asiento pintado en blanco y mecanismos, llave de escuadra 1/2" cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple PVC de 110 mm., totalmente instalado.				
MO003	h	Oficial de 1ª	1,234	15,67	19,34	
U27LD011	ud	Inodoro bajo blan	1,000	185,00	185,00	
U26AG001	ud	Llave de escuadra 1/2" cromad	1,000	1,46	1,46	
U26XA001	ud	Latiguillo flexible de 20 cm.	1,000	2,80	2,80	
U25AA005	m	Tub. PVC evac. 90 mm. UNE EN 1329	0,700	2,04	1,43	
U25DD005	ud	Manguito unión h-h PVC 90 mm.	1,000	4,27	4,27	
						214,30
						Suma la partida..... 214,30
						Costes indirectos 2,50% 5,36
						TOTAL PARTIDA..... 219,66
D27GG0COM	ud	TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA Y COMBINADOR Ud. Toma de tierra de estructura y combinador de corriente continua en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.				
U30GA00135	m	Conductor cobre desnudo 35mm2	8,000	4,00	32,00	
U30GA010	ud	Pica de tierra 2000/14,3 i/bri	2,000	25,00	50,00	
U45HA300	ud	Grapa pica GR-1 (Cu-14M)	2,000	2,00	4,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,500	15,67	7,84	
MO005	h	Ayudante	0,500	14,85	7,43	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	101,30	1,01	
						102,28
						Suma la partida..... 102,28
						Costes indirectos 2,50% 2,56
						TOTAL PARTIDA..... 104,84

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D27IE0160	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 160kW, mod. fotov y A.C.				
		Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 160kW/250HP Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 315A (NO-3x380-440VAC), IP54. Dimensiones: altura=1524mm, Anchura=325mm, Profundidad=381mm y Peso 166 kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo electrógeno o red eléctrica, incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
U30IM1VAR160	ud	Variador Frecuencia Bomba, III, 400V, 160kW, FOTOV.	1,000	11.300,00	11.300,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	5,000	15,67	78,35	
MO005	h	Ayudante	5,000	14,85	74,25	
U30IA035bc	ud	Accesorios	1,000	57,50	57,50	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	11.510,10	115,10	
						11.625,20
		Suma la partida.....				11.625,20
		Costes indirectos			2,50%	290,63
		TOTAL PARTIDA.....				11.915,83
D27IE0315	ud	Variador Frecuencia para Bomba de 315kW, mod. fotov y A.C.				
		Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 315kW/450HP Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 588A (NO-3x380-440VAC), para conexión a 400V, IP54. Dimensiones: Altura=1978mm, Anchura=420mm, Profundidad=386 y Peso 185 kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo electrógeno o red eléctrica. incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
U30IM1VAR315	ud	Variador Frecuencia Bomba, III, 400V, 315kW, FOTOV.	1,000	16.200,00	16.200,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	5,000	15,67	78,35	
MO005	h	Ayudante	5,000	14,85	74,25	
U30IA035bc	ud	Accesorios	1,000	57,50	57,50	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	16.410,10	164,10	
						16.574,20
		Suma la partida.....				16.574,20
		Costes indirectos			2,50%	414,36
		TOTAL PARTIDA.....				16.988,56
D27JP2	m	Circuito 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV.				
		Circuito formado por conductores 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV Apantallado tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
U30JW04ROZ1K	m	3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV	1,100	60,00	66,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,205	15,67	3,21	
MO005	h	Ayudante	0,205	14,85	3,04	
U30JW900	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,700	0,48	0,34	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	72,60	0,73	
						73,32
		Suma la partida.....				73,32
		Costes indirectos			2,50%	1,83
		TOTAL PARTIDA.....				75,15
D27JP3	m	Circuito 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV.				
		Circuito formado por conductores 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV Apantallado tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U30JW05ROZ1K	m	3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV	1,100	85,00	93,50	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,205	15,67	3,21	
MO005	h	Ayudante	0,205	14,85	3,04	
U30JW900	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,700	0,48	0,34	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	100,10	1,00	
						101,09
						Suma la partida..... 101,09
						Costes indirectos 2,50% 2,53
						TOTAL PARTIDA..... 103,62
D27JP4	m	Circuito 4x6 + 1x6(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre de halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
U30JA135c	m	4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RV-K Eca 0,6/1 kV	1,000	4,00	4,00	
u19R9125	m	TUBO PVC RIGIDO PG25 mm DIAM	1,050	0,75	0,79	
U30JW900	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,800	0,48	0,38	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,050	15,67	0,78	
MO005	h	Ayudante	0,050	14,85	0,74	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	6,70	0,07	
						6,76
						Suma la partida..... 6,76
						Costes indirectos 2,50% 0,17
						TOTAL PARTIDA..... 6,93
D27JP5	m	Circuito 2x6 + 1x6(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 2x6 + 1x6(T.T.) mm2RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre de halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
U30JA135cC	m	2x6 + 1x6(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	1,000	3,00	3,00	
u19R9125	m	TUBO PVC RIGIDO PG25 mm DIAM	1,050	0,75	0,79	
U30JW900	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,800	0,48	0,38	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,050	15,67	0,78	
MO005	h	Ayudante	0,050	14,85	0,74	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	5,70	0,06	
						5,75
						Suma la partida..... 5,75
						Costes indirectos 2,50% 0,14
						TOTAL PARTIDA..... 5,89
D27JP6	m	Circuito 2x4 + 1x4(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 2x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
U30JA135d	m	2x4 + 1x4(T.T.) mm2 RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	1,000	3,50	3,50	
u19R9125	m	TUBO PVC RIGIDO PG25 mm DIAM	1,050	0,75	0,79	
U30JW900	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,800	0,48	0,38	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,050	15,67	0,78	
MO005	h	Ayudante	0,050	14,85	0,74	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	6,20	0,06	
						6,25
						Suma la partida..... 6,25
						Costes indirectos 2,50% 0,16
						TOTAL PARTIDA..... 6,41
D27KA001.1	ud	Interruptor unipolar Simple. Suministro de interruptor unipolar simple de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo 501U, tecla LS990WW, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm² o 2,5 mm², así como la parte proporcional de tubo de acero o de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja. Según memoria y planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,350	15,67	5,48	
MO005	h	Ayudante	0,350	14,85	5,20	
U30JW120	m	Tubo PVC rígido M 20/gp5	14,000	0,40	5,60	
U30JW900	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	1,000	0,48	0,48	
U30JW001	m	Conductor rígido 750V;1,5(Cu)	20,000	0,30	6,00	
U30NV382	ud	Portalámparas para obra	3,000	0,86	2,58	
U30XA115	ud	Tecla sencilla BLANCO superficie	1,000	3,71	3,71	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U30XA100	ud	Marco sencillo BLANCO superficie	1,000	2,45	2,45	
U30XA005A	ud	Interruptor unipolar SIMPLE	1,000	4,66	4,66	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	36,20	0,36	
						36,52
						Suma la partida..... 36,52
						Costes indirectos 2,50% 0,91
						TOTAL PARTIDA..... 37,43
D27KA001.2	ud	Interruptor unipolar Doble. Suministro de interruptor unipolar Doble de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, de gama media, en blanco alpino, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo, tecla, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación plástica y accesorios desde cuadro o caja. Se incluye todos los medios auxiliares para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,300	15,67	4,70	
MO005	h	Ayudante	0,300	14,85	4,46	
U30JW120	m	Tubo PVC rígido M 20/gp5	11,000	0,40	4,40	
U30JW900	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	1,000	0,48	0,48	
U30JW001	m	Conductor rígido 750V;1,5(Cu)	33,000	0,30	9,90	
U30NV382	ud	Portalámparas para obra	2,000	0,86	1,72	
U30XA005b	ud	Interruptor unipolar doble	1,000	5,85	5,85	
U30XA115	ud	Tecla sencilla BLANCO superficie	1,000	3,71	3,71	
U30XA100	ud	Marco sencillo BLANCO superficie	1,000	2,45	2,45	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	37,70	0,38	
						38,05
						Suma la partida..... 38,05
						Costes indirectos 2,50% 0,95
						TOTAL PARTIDA..... 39,00
D28AA705	ud	Luminaria estancia LED de 40W IP66 Luminaria estancia LED de 40W, para aplicación industrial, 4000K. Color gris y protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa y difusor de policarbonato con acabado transparente. Reflector de policarbonato. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,700	15,67	10,97	
U31AA705	ud	Luminaria estancia led 40W 4000K	1,000	50,00	50,00	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	61,00	0,61	
						61,58
						Suma la partida..... 61,58
						Costes indirectos 2,50% 1,54
						TOTAL PARTIDA..... 63,12
D28AA706	ud	Luminaria estancia LED de 55W IP66 Luminaria lineal estancia LED de 55W, longitud 1.5mts para aplicación industrial, 4000K. Color gris y protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa y difusor de policarbonato con acabado transparente. Reflector de policarbonato. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
U31AA706	ud	Luminaria estancia led 55W 4000K	1,000	60,00	60,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,700	15,67	10,97	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	71,00	0,71	
						71,68
						Suma la partida..... 71,68
						Costes indirectos 2,50% 1,79
						TOTAL PARTIDA..... 73,47
D28EA100	ud	Proyector LED 150W, para exterior. Proyector LED 150W, para exterior versátil, 3000K. Color aluminio. Protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa de aluminio, difusor de vidrio. Con celula fotoelectrica de encendido automatico nocturno. Montaje en superficie. Incluido accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
MO003	h	Oficial de 1ª	1,500	15,67	23,51	
MO005	h	Ayudante	1,000	14,85	14,85	
U31EA100	ud	Proyector exterior 150 W - IP66 -celula fotoelectrica	1,000	250,00	250,00	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	288,40	2,88	
						291,24
						Suma la partida..... 291,24
						Costes indirectos 2,50% 7,28
						TOTAL PARTIDA..... 298,52

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D31QH	ud	Aire acond. tipo Inverter 3.50kwfrío/3.80kwcalor Ud. Equipo bomba calor reversible de 3.50kwfrío/3.80kwcalor, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología Inverter DC : Clase A. Ahorro y Confort • Autolimpieza: unidad seca y libre de moho. • Bajo nivel de ruido. Modo Silencio: Funcionamiento nocturno. • Función Sigueme: Mantiene la temperatura alrededor del mando. • Programación horaria • Autoarranque: Arranca en las mismas condiciones en caso de fallo de corriente. • Detección de fugas de refrigerante. Unidad interior: 42QHF012DS y Unidad exterior: 38QUS012DS Capacidad Frigorífica Nominal : 3.5 (1.0-3.6) kW Capacidad Calorífica Nominal : 3.8 (1.0-4.1) kw Capacidad Calorífica a -7°C : 3.2 kW Capacidad Calorífica a -10°C : 3.1 kW. Rango de Temperatura (Frío) : -10-46°C. Rango de Temperatura (Calor) : -15-24°C. SEER/SCOP(media) : 6.1/4.0 W/W. Eficiencia Energética : A++/A+. Consumo Anual de Energía : 201/980 KwH. EER/COP : 2.9/3.1 W/W. Voltaje/Hz : 230V/50Hz. Intensidad Nominal(Frío): 5.5A. Consumo nominal(Frío) : 1210W. Intensidad Nominal(Calor): 5.7A. Consumo Nominal(Calor): 1250W. Intensidad máxima: 9.5A. Consumo máxima:2100W. Completamente instalado y conectado a desagüe, con antivibratorios en apoyo, conexiones a conductos y tuberías, completamente conectado al cuadro eléctrico bajo tubo de acero. Medida la unidad terminada, probada, puesta en marcha y funcionando según C.T.E. y R.I.T.E. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.				
U32QHC012S	ud	Bomba de calor reversible QHC012S	1,000	888,00	888,00	
U32S6SA9	ud	Instalación eléctrica y de control completa hasta cuadro	2,000	95,00	190,00	
U32S6SA3	ud	Conexión tubos, conductos, electricidad y control	2,000	24,50	49,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	2,000	44,37	88,74	
						1.215,74
		Suma la partida.....				1.215,74
		Costes indirectos			2,50%	30,39
		TOTAL PARTIDA.....				1.246,13
D34AA006	ud	EXTIN.POL. ABC6Kg.EF 21A-113B Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg, de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.				
U35AA006	ud	Extintor polvo ABC 6 Kg.	1,000	45,56	45,56	
						45,56
		Suma la partida.....				45,56
		Costes indirectos			2,50%	1,14
		TOTAL PARTIDA.....				46,70
D34AA006B	ud	EXTIN. POLVO ABC 6 Kg EF 34A-113B Extintor de polvo ABC con alta eficacia 34A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg, de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.				
U35AA006	ud	Extintor polvo ABC 6 Kg.	0,909	45,56	41,41	
MO007	h	Peon ordinario	0,078	14,35	1,12	
						42,53
		Suma la partida.....				42,53
		Costes indirectos			2,50%	1,06
		TOTAL PARTIDA.....				43,59
D34AA310	ud	EXT.NIEVE CARB.5 Kg. EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34 B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado.				
U35AA310	ud	Extint.nieve carbónica 5 Kg.	1,000	130,15	130,15	
MO007	h	Peon ordinario	0,078	14,35	1,12	
						131,27
		Suma la partida.....				131,27
		Costes indirectos			2,50%	3,28
		TOTAL PARTIDA.....				134,55
D35MA005	ud	SEÑAL LUMINISCENTE EXT. INCENDIOS Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores...) de 297x210 por una cara en pvc rígido de 2 mm de espesor, totalmente instalada, según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.				
MO005	h	Ayudante	0,009	14,85	0,13	
U35MA005	ud	Placa señaliz.plástico.297x210	1,000	12,56	12,56	
						12,69
		Suma la partida.....				12,69
		Costes indirectos			2,50%	0,32
		TOTAL PARTIDA.....				13,01

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D35PIA110	ud	FILTRO RECAMBIO MASCARILLA				
		Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos, homologado. Norma MT-7.				
P35IA160	ud	Filtro antipolvo	1,000	2,17	2,17	
						2,17
		Suma la partida.....				2,17
		Costes indirectos			2,50%	0,05
		TOTAL PARTIDA.....				2,22
D35PIA120	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS				
		Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). B.O.E. 1-9-75. Ordenanza General S. H. de 9-3-71, art. 147 MT-2.				
P35IA200	ud	Cascos protectores auditivos	0,333	12,32	4,10	
						4,10
		Suma la partida.....				4,10
		Costes indirectos			2,50%	0,10
		TOTAL PARTIDA.....				4,20
D36YA005	ud	CIMENTACIÓN BÁCULO 1M3				
		Ud. Cimentación para báculo de 1x1x1 m., con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca según medidas de la D.F., incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada.				
MO003	h	Oficial de 1ª	1,000	15,67	15,67	
MO004	h	Oficial de 2ª	1,000	15,18	15,18	
PO03004	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, árido 20 mm (p.o.)	1,000	68,00	68,00	
U39BH110	m²	Encofrado metálico 20 puestas	4,000	5,29	21,16	
U39BA001	m³	Excav.zanjas terreno transito	1,000	7,91	7,91	
U39ZV050	ud	Perno de anclaje	4,000	2,73	10,92	
						138,84
		Suma la partida.....				138,84
		Costes indirectos			2,50%	3,47
		TOTAL PARTIDA.....				142,31
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3				
		Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y sección de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,500	15,67	7,84	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,500	15,18	7,59	
PO03004	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, árido 20 mm (p.o.)	4,500	68,00	306,00	
U39BH110	m²	Encofrado metálico 20 puestas	4,000	5,29	21,16	
U39BA001	m³	Excav.zanjas terreno transito	4,000	7,91	31,64	
						374,23
		Suma la partida.....				374,23
		Costes indirectos			2,50%	9,36
		TOTAL PARTIDA.....				383,59
D41AA320	ud	ALQUILER MENSUAL CASETA P. VESTUARIOS.				
		Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6 x 2.35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de PVC en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V.				
U42AA810	ud	Alquiler mensual caseta p. vestuarios	1,000	180,83	180,83	
						180,83
		Suma la partida.....				180,83
		Costes indirectos			2,50%	4,52
		TOTAL PARTIDA.....				185,35
D41AA410	ud	A.A/INOD, DUCHA LAVAB 3G, TERMO				
		Alquiler de caseta prefabricada para aseos de obra de 3.25 x 1.90m con un inodoro, una ducha, un lavabo con tres grifos y termo eléctrico de 50 litros de capacidad, con las mismas características que las oficinas. Suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Piezas sanitarias de fibra de vidrio acabadas en Gel-Coat blanco y pintura antideslizante. Puertas interiores de madera en los compartimentos. Instalación de fontanería con tuberías de polibutileno e instalación eléctrica para corriente monofásica de 220 V. protegida con interruptor automático.				
U42AA410	ud	Alquiler mensual .a/inod, ducha, lavab 3g, termo	1,000	301,38	301,38	
						301,38
		Suma la partida.....				301,38
		Costes indirectos			2,50%	7,53
		TOTAL PARTIDA.....				308,91

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D41AG210	ud	BANCO POLIPROPILENO 5 PERS.				
		Banco polipropileno (5 pers).				
U42AG210	ud	Banco polipropileno 5 pers.	0,100	201,14	20,11	20,11
		Suma la partida.....				20,11
		Costes indirectos			2,50%	0,50
		TOTAL PARTIDA.....				20,61
D41AG630	ud	MESA MELAMINA 10 PERSONAS.				
		Mesa melamina 10 personas.				
U42AG630	ud	Mesa melamina 10 personas.	0,100	209,00	20,90	20,90
		Suma la partida.....				20,90
		Costes indirectos			2,50%	0,52
		TOTAL PARTIDA.....				21,42
D41AG801	ud	BOTIQUIN DE OBRA.				
		Botiquín de obra instalado.				
U42AG801	ud	Botiquín de obra.	1,000	22,89	22,89	22,89
		Suma la partida.....				22,89
		Costes indirectos			2,50%	0,57
		TOTAL PARTIDA.....				23,46
D41AG810	ud	REPOSICION DE BOTIQUIN.				
		Reposición del material del botiquín.				
U42AG810	ud	Reposición de botiquín.	1,000	44,65	44,65	44,65
		Suma la partida.....				44,65
		Costes indirectos			2,50%	1,12
		TOTAL PARTIDA.....				45,77
D41CA010	ud	SEÑAL STOP I/SOPORTE.				
		Señal de stop tipo ortogonal de D=600mm normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80 x 40x 2 mm y 1,3 m de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado (3 usos).				
U42CA001	ud	Señal normalizada Stop D=600	0,330	65,27	21,54	21,54
U42CA501	ud	Soporte metálico para señal	0,330	17,17	5,67	5,67
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ila, planta, D<=20 km	0,060	92,82	5,57	5,57
						32,78
		Suma la partida.....				32,78
		Costes indirectos			2,50%	0,82
		TOTAL PARTIDA.....				33,60
D41CA040	ud	CARTEL INDICAT GENERICO DE RIESGOS COMBINADOS				
		Cartel indicativo de riesgo de 0,30 x 0,30 m con soporte metálico de hierro galvanizado 80 x 40x 2 mm y 1.3m de altura, incluso apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado .				
U42CA005	ud	Cartel indic.nor.0.30x0.30 m	1,000	4,58	4,58	4,58
U42CA501	ud	Soporte metálico para señal	0,330	17,17	5,67	5,67
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/I, planta, D<=20 km	0,060	88,51	5,31	5,31
						15,56
		Suma la partida.....				15,56
		Costes indirectos			2,50%	0,39
		TOTAL PARTIDA.....				15,95
D41CC210	m	VALLA COLGANTE SEÑALIZACION.				
		Ml. de valla colgante de señalización realizada con material plástico pintado en rojo y blanco, incluso cordón de sujección, soporte metálico, colocación y desmontado.				
U42CC210	m	Cordón de señalización.	1,000	0,52	0,52	0,52
U42CA501	ud	Soporte metálico para señal	0,330	17,17	5,67	5,67
						6,19
		Suma la partida.....				6,19
		Costes indirectos			2,50%	0,15
		TOTAL PARTIDA.....				6,34
D41CC230	m	CINTA DE BALIZAMIENTO R/B.				
		Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.				
U42CC230	m	Cinta de balizamiento reflec.	1,000	0,94	0,94	0,94

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						0,94
						Suma la partida..... 0,94
						Costes indirectos 2,50% 0,02
						TOTAL PARTIDA..... 0,96
D41CE001	ud	BOYAS INTERMITENTES C/CELULA.				
		Boyas intermitentes Nightflasher 5001 con carcasa de plástico y pieza de anclaje, con célula fotoeléctrica y dos pilas, incluso colocación y desmontado (5 usos).				
U42CE001	ud	Célula fotoeléctrica.	0,330	33,21	10,96	
						10,96
						Suma la partida..... 10,96
						Costes indirectos 2,50% 0,27
						TOTAL PARTIDA..... 11,23
D41EA001	ud	CASCO DE SEGURIDAD.				
		Casco de seguridad con desudador, homologado.				
U42EA001	ud	Casco de seguridad homologado	1,000	3,43	3,43	
						3,43
						Suma la partida..... 3,43
						Costes indirectos 2,50% 0,09
						TOTAL PARTIDA..... 3,52
D41EA220	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS.				
		Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.				
U42EA220	ud	Gafas contra impactos.	1,000	12,59	12,59	
						12,59
						Suma la partida..... 12,59
						Costes indirectos 2,50% 0,31
						TOTAL PARTIDA..... 12,90
D41EA230	ud	GAFAS ANTIPOLVO.				
		Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.				
U42EA230	ud	Gafas antipolvo.	1,000	2,29	2,29	
						2,29
						Suma la partida..... 2,29
						Costes indirectos 2,50% 0,06
						TOTAL PARTIDA..... 2,35
D41EA601	ud	PROTECTORES AUDITIVOS.				
		Protectores auditivos, homologados CE.				
U42EA601	ud	Protectores auditivos.	1,000	9,16	9,16	
						9,16
						Suma la partida..... 9,16
						Costes indirectos 2,50% 0,23
						TOTAL PARTIDA..... 9,39
D41EC001	ud	MONO DE TRABAJO.				
		Mono de trabajo, homologado CE.				
U42EC001	ud	Mono de trabajo.	1,000	18,31	18,31	
						18,31
						Suma la partida..... 18,31
						Costes indirectos 2,50% 0,46
						TOTAL PARTIDA..... 18,77
D41EC010	ud	IMPERMEABLE.				
		Impermeable de trabajo, homologado CE.				
U42EC010	ud	Impermeable.	1,000	10,30	10,30	
						10,30
						Suma la partida..... 10,30
						Costes indirectos 2,50% 0,26
						TOTAL PARTIDA..... 10,56
D41EC040	ud	CHAQUETA SOLDADOR SERRAJE				
		Chaqueta de soldador de serraje, homologada CE.				
U42EC040	ud	Chaqueta serraje para soldador	1,000	51,62	51,62	
						51,62
						Suma la partida..... 51,62
						Costes indirectos 2,50% 1,29
						TOTAL PARTIDA..... 52,91

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D41EC455	ud	ANTICAIDAS DESLIZANTE CUERDAS				
		Anticaídas deslizante con cuerdas.homologadas CE.				
U42EC455	ud	Anticaidas desliz.cuerda 14 m.	1,000	237,00	237,00	237,00
						237,00
		Suma la partida.....				237,00
		Costes indirectos			2,50%	5,93
		TOTAL PARTIDA.....				242,93
D41EC480	ud	APARATO FRENO.				
		Aparato de freno.homologadas CE.				
U42EC480	ud	Aparato freno paracaídas(arnés)	1,000	69,37	69,37	69,37
						69,37
		Suma la partida.....				69,37
		Costes indirectos			2,50%	1,73
		TOTAL PARTIDA.....				71,10
D41EC490	ud	CUERDA D=14mm POLIAMIDA				
		Ud. Cuerda realizada en poliamida de alta tenacidad de D=14 mm. incluso barra argollas en extremo de polímidas revestidas de PVC, homologada CE.				
U42EC490	ud	Cuerda poliam.para fre.p.caída	1,000	5,98	5,98	5,98
						5,98
		Suma la partida.....				5,98
		Costes indirectos			2,50%	0,15
		TOTAL PARTIDA.....				6,13
D41EC500	ud	CINTURON ANTILUMBAGO				
		Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE.				
U42EC500	ud	Cinturón antivibratorio.	1,000	9,72	9,72	9,72
						9,72
		Suma la partida.....				9,72
		Costes indirectos			2,50%	0,24
		TOTAL PARTIDA.....				9,96
D41EC520	ud	CINTURON PORTAHERRAMIENTAS.				
		Cinturón portaherramientas, homologado CE.				
U42EC520	ud	Cinturón porta herramientas.	1,000	24,04	24,04	24,04
						24,04
		Suma la partida.....				24,04
		Costes indirectos			2,50%	0,60
		TOTAL PARTIDA.....				24,64
D41EC600	ud	CUERDA AMARRE POLIAMIDA 1M				
		Ud. Cuerda de amarre de longitud 1,00 mt, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, i/ argollas en extremos de polimida revestidas de PVC, homologado CE.				
U42EC600	ud	Amarre poliamida	1,000	10,13	10,13	10,13
						10,13
		Suma la partida.....				10,13
		Costes indirectos			2,50%	0,25
		TOTAL PARTIDA.....				10,38
D41EE010	ud	PAR GUANTES NEOPRENO 100%				
		Par de guantes de neopreno 100%, homologados CE.				
U42EE010	ud	Par Guantes neopreno 100%	1,000	2,29	2,29	2,29
						2,29
		Suma la partida.....				2,29
		Costes indirectos			2,50%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....				2,35
D41EE020	ud	PAR GUANTES SOLDADOR 34 CM				
		Par de guantes de soldador de 34 cm, homologados CE.				
U42EE020	ud	Par de guantes para soldador.	1,000	8,59	8,59	8,59
						8,59
		Suma la partida.....				8,59
		Costes indirectos			2,50%	0,21
		TOTAL PARTIDA.....				8,80
D41EE030	ud	PAR GUANTES AISLANTES.				
		Par de guantes aislantes para electricista, homologados CE.				
U42EE030	ud	P.de guantes aislante electri	1,000	30,92	30,92	30,92

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						30,92
						Suma la partida..... 30,92
						Costes indirectos 2,50% 0,77
						TOTAL PARTIDA..... 31,69
D41EE040	ud	PAR MANGUITOS SOLDADOR H.				
		Par de manguitos de soldador, homologados CE.				
U42EE040	ud	Par de manguitos soldador	1,000	11,69	11,69	
						11,69
						Suma la partida..... 11,69
						Costes indirectos 2,50% 0,29
						TOTAL PARTIDA..... 11,98
D41EG001	ud	PAR BOTAS AGUA MONOCOLOR				
		Par de botas de agua monocolor,homologads CE .				
U42EG001	ud	Par de botas de agua.	1,000	12,59	12,59	
						12,59
						Suma la partida..... 12,59
						Costes indirectos 2,50% 0,31
						TOTAL PARTIDA..... 12,90
D41EG010	ud	PAR BOTAS SEGUR.PUNT.SERR.				
		Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE.				
U42EG010	ud	Par de botas securi.con punt.serr.	1,000	26,33	26,33	
						26,33
						Suma la partida..... 26,33
						Costes indirectos 2,50% 0,66
						TOTAL PARTIDA..... 26,99
D41EG030	ud	PAR DE BOTAS AISLANTES				
		Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE.				
U42EG030	ud	Par de botas aislantes elect.	1,000	28,55	28,55	
						28,55
						Suma la partida..... 28,55
						Costes indirectos 2,50% 0,71
						TOTAL PARTIDA..... 29,26
D41EG401	ud	PAR POLAINAS SOLDADOR				
		Par de polainas de soldador, homologadas CE.				
U42EG401	ud	Par de polainas para soldador	1,000	11,35	11,35	
						11,35
						Suma la partida..... 11,35
						Costes indirectos 2,50% 0,28
						TOTAL PARTIDA..... 11,63
D41GC025	m	MALLA POLIETILENO SEGURIDAD				
		Ml. Malla de polietileno alta densidad con tratamiento para protección de ultravioletas, color naranja de 1 m. de altura y doble zócalo del mismo material, i/colocación y desmontaje. (Amortización en dos puestas).				
MO007	h	Peon ordinario	0,100	14,35	1,44	
U42GA100	m	Malla poliet.1 mt. naranja	0,500	1,01	0,51	
						1,95
						Suma la partida..... 1,95
						Costes indirectos 2,50% 0,05
						TOTAL PARTIDA..... 2,00
D41GC201	m	BARANDILLA TIPO SARGTO. TABL.				
		Barandilla con soporte tipo sargento y tres tablones de 0.20x0.07 m. en perímetro de forjados tanto de pisos como de cubierta, incluso colocación y desmontaje.				
U42GC220	ud	Soporte tipo sargento.	0,020	14,88	0,30	
U42GC205	m	Tablón madera 0.20x0,07m-3 mt	1,000	3,43	3,43	
						3,73
						Suma la partida..... 3,73
						Costes indirectos 2,50% 0,09
						TOTAL PARTIDA..... 3,82
D41GC401	m	VALLA METALICA PREF.DE 2.5 MI				
		Valla metálica prefabricada con protección de intemperie Alucin, con soportes del mismo material en doble W, separados cada 2 ml y chapa ciega del mismo material.				

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U42CC040	m	Valla contención peatones	0,200	58,39	11,68	11,68
						11,68
		Suma la partida.....				11,68
		Costes indirectos			2,50%	0,29
		TOTAL PARTIDA.....				11,97
D41GG001	m	CABLE DE ATADO PARA TRABAJOS DE ALTURA				
		Ml. Cable de seguridad para anclaje de cinturón de seguridad.				
U42GC030	m	Cable de seguridad.	1,000	2,90	2,90	2,90
						2,90
		Suma la partida.....				2,90
		Costes indirectos			2,50%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....				2,97
D41IA020	h	FORMACION SEGURIDAD E HIGIENE				
		Formación en Seguridad e Higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por el encargado.				
U42IA020	h	Formacion segurid.e higiene	1,000	18,25	18,25	18,25
						18,25
		Suma la partida.....				18,25
		Costes indirectos			2,50%	0,46
		TOTAL PARTIDA.....				18,71
D41IA210	ud	LIMPIEZA Y DESINFECCION CASSET.				
		Limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando una limpieza cada 2 semanas.				
U42IA301	ud	Limpieza y desinfección caseta	1,000	88,66	88,66	88,66
						88,66
		Suma la partida.....				88,66
		Costes indirectos			2,50%	2,22
		TOTAL PARTIDA.....				90,88
D45AC660S	ud	MÓDULO SOLAR FOTOVOLTAICO 660 Wp				
		Ud. Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 660 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. Completamente montado, probado y funcionando.				
U45BC660S	ud	Panel Solar Fovoltaiico 660 Wp	1,000	160,00	160,00	160,00
MO003	h	Oficial de 1ª	0,250	15,67	3,92	3,92
MO005	h	Ayudante	0,250	14,85	3,71	3,71
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	167,60	1,68	1,68
						169,31
		Suma la partida.....				169,31
		Costes indirectos			2,50%	4,23
		TOTAL PARTIDA.....				173,54
D45BB20016	ud	ESTRUC. 16 Paneles 660w FIJA BIPOSTE 1 M. min				
		Estructura fija para colocación de 16 paneles solares fotovoltaicos de 660W según se detalla en planos. Formada por: - Pórticos de estructura de acero S275/S355JR, galvanizado en caliente con un espesor mínimo de 55 micras, según las normas EN-ISO1461 y EN-ISO37501, pilares perfil C-100/50/3; dintel perfil C-100/50/1,5; rigidizador perfil C-100/50/2 y pletinas de conexión. - Uniones y montaje de estructura y paneles mediante tornillería de acero inoxidable, compuestas por tornillo, arandela y tuerca, apretadas con llave dinamométrica. - Correas de aluminio estructural 6005-T6 de 110x40 mm, espesor 1,5/2 mm. unidas a los pórticos mediante grapas de aluminio atomilladas y equipadas con junta EPDM para separación galvánica Aluminio - Acero. - Grapas de montaje de paneles solares fotovoltaicos sobre correas de aluminio, formadas por piezas de aluminio 6005-T6 y unión atomillada. - Pareja de conectores fotovoltaicos aereos, macho y hembra tipo MC4-SOL La partida incluye: Marcaje topográfico de todas las hincas según proyecto. Plano as-built con el montaje final ejecutado. Pruebas previas de hincado y extracción según lo recogido en proyecto y la normativa de aplicación. Hincas de los pilares galvanizados de 1,5 metros, sin pretaladro, con máquina hincadora homologada. Montaje de toda la estructura descrita en la partida, incluso medios auxiliares de transporte, izado y elevación de material y personas. Montaje de los paneles solares fotovoltaicos sobre la estructura y conexión eléctrica en serie hasta extremo de estructura, incluida la sujeción de cable a las correas. Certificado de seguridad y cumplimiento normativo, así como Certificado de Garantía estándar de 25 años para ambiente C3. Se incluyen todos los trabajos necesarios de descarga de todos los materiales y equipos implicados, su transporte en obra y la limpieza y retirada de restos y embalajes de la obra. La unidad incluye todo el pequeño material, accesorios, conectores, fijadores de cables a estructura y cualquier otro elemento auxiliar necesario para el correcto montaje e instalación. Medida la unidad completamente terminada y probada, según planos.				

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U45CB15.16	ud	Estruc. 16 Paneles FIJA BIPOSTE 1 M - 15 grados	1,000	707,00	707,00	
UAS63S	ud	Pareja conect. fotovot. aereo M y H, tipo MC4-SOL	1,000	1,00	1,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	3,000	15,67	47,01	
MO005	h	Ayudante	3,000	14,85	44,55	
US36SFS	h	Hincadora impacto E.S.F.	3,000	35,00	105,00	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	904,60	9,05	
						913,61
		Suma la partida.....				913,61
		Costes indirectos			2,50%	22,84
		TOTAL PARTIDA.....				936,45
D45EEG101	m	TOPSOLAR PV H1Z2Z2-K 1500V 2x1x6 mm2 GRAPEADO/ZANJA				
		Ml. Metro lineal de cable Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 2 x 1 x 6 mm2 (unipolar negro + unipolar rojo) tendido en zanja y/o grapeado a estructura (sin incluir la zanja ni la estructura en este precio), incluyendo pequeño material eléctrico, elementos de soporte y protección en cruces aéreos, totalmente instalado probado, según detalle de planos e instrucciones de la D.F.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,050	15,67	0,78	
MO005	h	Ayudante	0,050	14,85	0,74	
U45FB301	m	Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 1x6 Negro	1,000	1,00	1,00	
U45FB300	m	Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 1x6 Rojo	1,000	1,00	1,00	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	3,50	0,04	
						3,56
		Suma la partida.....				3,56
		Costes indirectos			2,50%	0,09
		TOTAL PARTIDA.....				3,65
D45GA100	ud	MONITORIZACION REMOTA Y SUPERVISION				
		Ud. Sistema para monitorización remota en 5 puntos de la instalación solar fotovoltaica, con medida y registro de temperaturas ambiente, velocidad y dirección del viento, irradiación solar, incluso software (sistema operativo, software de supervisión y control de monitorización de captadores y combinadores, analizadores de redes, control medicion potencia y todo el material auxiliar para conexión y funcionamiento), incluso sistema de comunicación via radio entre los 5 captadores de señal y las 3 cajas combinadoras con el sistema central, que estará compuesto por un ordenador portátil de 15.6" Full HD (Ryzen 7 5700U, 32 GB RAM, 1 TB SSD, SD Card reader) y Router TP-Link TL-MR6400 - Router 4G LTE WiFi (Cat 4), velocidad hasta 300 Mbps, MicroSim, puerto Ethernet LAN/WAN y sistema de radio para comunicación de datos con los captadores y las cajas combinadoras. Completamente montado, probado, programado, puesto en marcha y funcionando.				
MO003	h	Oficial de 1ª	8,000	15,67	125,36	
MO005	h	Ayudante	8,000	14,85	118,80	
U695S3S	ud	Captador TEMP + IRRAD + VIENTO + DIRECCION	5,000	750,00	3.750,00	
U58S75S	ud	Sistema radio datos autonomo 8 puntos + central	1,000	2.525,00	2.525,00	
U45IB100	ud	Equipo de monitorización remota y supervisión	1,000	2.900,00	2.900,00	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	9.419,20	94,19	
						9.513,35
		Suma la partida.....				9.513,35
		Costes indirectos			2,50%	237,83
		TOTAL PARTIDA.....				9.751,18
DCERR	m	REJILLA METALICA SUMIDERO				
		Ml. Rejilla metálica para sumidero, de 25cm. de ancho total, formada por cerco de angular de 25x25x3mm., y contracerco de tramex de 30x30x20mm., i/p.p. de patillas para recibir.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,400	15,67	6,27	
U22XE003	m	Angular metálico 25x25 mm.	2,100	1,45	3,05	
ECERRAJ002	m²	Enrejado tramex 30x30x20 galv	0,240	75,85	18,20	
						27,52
		Suma la partida.....				27,52
		Costes indirectos			2,50%	0,69
		TOTAL PARTIDA.....				28,21
DTRA	m²	CELOSIA METALICA TRAMEX 30 x 30				
		Celosía metálica "tramex", formada por malla de acero 30X30 mm. y pletina 40.3, y bastidor con uniones electrosoldadas, i/soldadura y ajuste a otros elementos.				
MO003	h	Oficial de 1ª	2,211	15,67	34,65	
U22XE003	m	Angular metálico 25x25 mm.	1,000	1,45	1,45	
ECERRAJ002	m²	Enrejado tramex 30x30x20 galv	1,000	75,85	75,85	
MQ10000a	h	Grupo electrógeno con motor Diesel, sobre patines, 150 kVA	0,050	20,18	1,01	
						112,96
		Suma la partida.....				112,96
		Costes indirectos			2,50%	2,82
		TOTAL PARTIDA.....				115,78

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E02SA030	m³	RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA ARTIF				
		Relleno, extendido y apisonado de zahorras artificiales a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras de aportación. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto				
MO007	h	Peon ordinario	0,400	14,35	5,74	
P01AF040	t	Zahorra artifici. huso Z-3 DA<25	1,500	10,00	15,00	
M08RN020	h	RODILLO VIBR. AUTOPR. MIXTO 7t	0,095	42,00	3,99	
MQ60500	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	0,020	48,92	0,98	
						25,71
		Suma la partida.....				25,71
		Costes indirectos			2,50%	0,64
		TOTAL PARTIDA.....				26,35
E04AM070	m²	MALLA ELECTROSOLDADA 20x20 cm. D=6 mm.				
		Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 S de D=6 mm. en cuadrícula 20x20 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL y CTE-SE-A.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,003	15,67	0,05	
MO005	h	Ayudante	0,003	14,85	0,04	
P03AM130	m²	Malla 20x20x6	1,267	1,95	2,47	
						2,56
		Suma la partida.....				2,56
		Costes indirectos			2,50%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....				2,62
E04AM070-8	m²	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15 cm. D=8 mm.				
		Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 S de D=8 mm. en cuadrícula 15x15 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL y CTE-SE-A.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,010	15,67	0,16	
MO005	h	Ayudante	0,010	14,85	0,15	
P03AM130.8	m²	Malla 15x15x8	1,267	2,75	3,48	
						3,79
		Suma la partida.....				3,79
		Costes indirectos			2,50%	0,09
		TOTAL PARTIDA.....				3,88
EA01002	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero				
		Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.				
MO007	h	Peon ordinario	0,021	14,35	0,30	
MQ1058	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	0,021	68,20	1,43	
						1,73
		Suma la partida.....				1,73
		Costes indirectos			2,50%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....				1,77
EQUIP	ud	Conjunto equipo fotovoltaico				
		Conjunto equipo fotovoltaico compuesto por los siguientes elementos: Batería Estacionaria GEL de 12 V y 90Ah. Módulo Fotovoltaico 150 W Ip=8,88Amp y 22 Vp. Medidas 1482x676x40 mm. Soporte de acero para un módulo fotovoltaico 150 W provisto de abrazadera para fijarlo en una columna.				
CON3	ud	Conjunto equipo fotovoltaico	1,000	597,50	597,50	
						597,50
		Suma la partida.....				597,50
		Costes indirectos			2,50%	14,94
		TOTAL PARTIDA.....				612,44
EXTTALUD	m³	Extendido tierra vegetal en talud exterior				
		Extendido de tierras, procedentes del desbroce o capaceo, hasta una distancia de 1000 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Incluido la carga y transporte de la tierra vegetal desde acopio a talud.				
MO007	h	Peon ordinario	0,005	14,35	0,07	
MQ1058	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	0,001	68,20	0,07	
MQ1041	h	Tractor orugas 241/310 CV	0,002	99,86	0,20	
MQ7CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,010	41,62	0,42	
MQ40101B	h	Pala cargadora s/ruedas articulada, de 2,5 m³ y 120 CV	0,001	61,60	0,06	
						0,82
		Suma la partida.....				0,82
		Costes indirectos			2,50%	0,02
		TOTAL PARTIDA.....				0,84

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
FBPA1	ud	Curso mejora eficiencia del regadío Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA".				
					Sin descomposición	
					Costes indirectos	2,50% 95,00
					TOTAL PARTIDA.....	3.895,06
FBPA2	ud	Curso control calidad de aguas Curso específico sobre "Estaciones de control de calidad de las aguas de entrada de riego provenientes de fuentes alternativas, EDAR, desalinizadora o mezcla"				
					Sin descomposición	
					Costes indirectos	2,50% 49,82
					TOTAL PARTIDA.....	2.042,60
FBPA3	ud	Curso control retorno aguas de riego drenaje superficial Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente".				
					Sin descomposición	
					Costes indirectos	2,50% 49,82
					TOTAL PARTIDA.....	2.042,60
FBPA4	ud	Curso control retorno aguas de riego drenaje subsuperficial				
					Sin descomposición	
					Costes indirectos	2,50% 49,82
					TOTAL PARTIDA.....	2.042,60
FBPA5	ud	Curso buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios"				
					Sin descomposición	
					Costes indirectos	2,50% 49,82
					TOTAL PARTIDA.....	2.042,60
FILFMA6040	ud	Filtro de malla automatico ø 1000 mm, Q.nom.:1,53 m3/s Filtro tipo W de malla autolimpiante para caudal hasta 1.530 l/s , con una malla de 2mm. y DN 1000 mm PN10. El filtro se compone de un cuerpo metálico en acero al carbono, corona rotativa en acero inoxidable, colector de desechos, válvula de apertura y grupo motoreductor para accionamiento de la corona rotativa y elementos de medición y control. incluye cuadro eléctrico para su control y funcionamiento. Sistema de limpieza, compuesto por: - Boquillas de gran impacto, para la limpieza por contralavado de la malla filtrante. - Grupo de presión. - Estanqueidad de las tres cámaras mediante cerdas de nylon. Control del Sistema de posicionamiento de la corona filtrante y de la apertura y cierre de la válvula de limpieza por sectores. Cuadro de control y programador de la instalación. Incluye montaje, transporte y puesta en marcha.				
FILFMA6040M	ud	Filtro de malla autom. ø 1000 mm incl.cuadro medicion y ctrl	1,000	43.000,00	43.000,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	20,000	44,37	887,40	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	20,000	36,34	726,80	
						44.614,20
					Suma la partida.....	44.614,20
					Costes indirectos	2,50% 1.115,36
					TOTAL PARTIDA.....	45.729,56
FO15GD020	m	CABLE 24 Fibra Optica ARMADO TFVEST-telnet Cable de 24 fibras ópticas, armado y apantallado para exteriores, TFVEST de Telnet o similar equivalente, según Norma UNE EN 188000 y norma IEC60794, con cubierta antioedores, resistente a la humedad, no propagador de la llama y carente de halógenos, colocado bajo tubo protector en zanja o en bandeja. Incluye Conversor Ethernet FTP/RJ45 a Fibra optica y realización de trabajos de terminación y conexión en las puntas. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.				
mP22IF200	m	Cable Fibra Optica 24 filamentos armado TFVEST tub holgado	1,000	1,50	1,50	
mP22IF200B	m	Conversor Ethernet FTP/RJ45 a Fibra optica	0,001	10,00	0,01	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,200	1,50	0,30	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,050	44,37	2,22	
						4,03
					Suma la partida.....	4,03
					Costes indirectos	2,50% 0,10
					TOTAL PARTIDA.....	4,13
GESTRES	ud	Partida gestión de residuos construcción				
					Sin descomposición	
					Costes indirectos	2,50% 199,80
					TOTAL PARTIDA.....	8.191,78

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
HID1	ud	CONJUNTO HIDRANTE 4" COMPARTIDO Conjunto de Hidrante de 4" a instalar en hidranes compartidos compuesto por los siguientes elementos: - Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 100 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Filtro en L cazapiedras diámetro 100 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.					
PO15001	ud	Válvula compuerta ø 100 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	57,86	57,86		
PO15027	ud	Válvula hidráulica 100 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	213,06	213,06		
PO15036	ud	Minipiloto reductor para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	1,000	188,75	188,75		
PO15038	ud	Minipiloto limitador para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	1,000	206,21	206,21		
PLACAL4	ud	Placa calibrada para regulación de caudal para hidrante de 4"	1,000	17,72	17,72		
PO22007	ud	Ventosa trifuncional ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	215,84	215,84		
PO15033	ud	Solenoide tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o)	1,000	54,16	54,16		
FILTROL100M	ud	Filtro cazapiedras en L de 4" instalado	1,000	271,00	271,00		
PO15061	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	2,000	13,68	27,36		
PO12001	kg	Pieza especial calderería chapa ø<250 mm (p.o.)	45,000	3,45	155,25		
PO31033	ud	Codo 90º PE100 ø 125 mm, 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	106,46	106,46		
PO31038	ud	Reducción PE100 ø 125/110 mm 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	54,81	54,81		
PO19020	m	Tubo de PE100 ø 125 mm, 1,6 MPa (p.o.)	4,000	9,66	38,64		
MO004	h	Oficial de 2ª	3,500	15,18	53,13		
MO007	h	Peon ordinario	3,500	14,35	50,23		
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	2,000	36,34	72,68		
						1.783,16	
						Suma la partida..... 1.783,16	
						Costes indirectos 2,50% 44,58	
						TOTAL PARTIDA..... 1.827,74	
HID2	ud	CONJUNTO HIDRANTE 4" INDIVIDUAL Conjunto de Hidrante de 4" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos: - Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 100 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética con corrector de flujo, diámetro nominal 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embridado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B. Instalado. - Filtro en L cazapiedras diámetro 100 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.					
PO15001	ud	Válvula compuerta ø 100 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	57,86	57,86		
PO15027	ud	Válvula hidráulica 100 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	213,06	213,06		
PO15036	ud	Minipiloto reductor para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	1,000	188,75	188,75		
PO15038	ud	Minipiloto limitador para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	1,000	206,21	206,21		
PLACAL4	ud	Placa calibrada para regulación de caudal para hidrante de 4"	1,000	17,72	17,72		
PO22004	ud	Contador tipo Woltmann ø 100 mm (p.o.)	1,000	94,85	94,85		
PO22007	ud	Ventosa trifuncional ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	215,84	215,84		
PO15033	ud	Solenoide tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o)	1,000	54,16	54,16		
FILTROL100M	ud	Filtro cazapiedras en L de 4" instalado	1,000	271,00	271,00		
PO15061	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	2,000	13,68	27,36		
PO12001	kg	Pieza especial calderería chapa ø<250 mm (p.o.)	45,000	3,45	155,25		
PO31033	ud	Codo 90º PE100 ø 125 mm, 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	106,46	106,46		
PO31038	ud	Reducción PE100 ø 125/110 mm 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	54,81	54,81		
PO19020	m	Tubo de PE100 ø 125 mm, 1,6 MPa (p.o.)	4,000	9,66	38,64		
MO004	h	Oficial de 2ª	3,500	15,18	53,13		
MO007	h	Peon ordinario	3,500	14,35	50,23		
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	2,000	36,34	72,68		

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						1.878,01
						1.878,01
					2,50%	46,95
		TOTAL PARTIDA.....				1.924,96
HID3	ud	CONJUNTO HIDRANTE 6" COMPARTIDO				
		Conjunto de Hidrante de 6" a instalar en hidranes compartidos compuesto por los siguientes elementos:				
		- Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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.				
		- Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 150 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada.				
		- Pilotos reductores de presión y limitador de caudal.				
		- Filtro en L cazapiedras diámetro 150 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3"				
		- Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.				
		- Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.				
PO15003	ud	Válvula compuerta ø 150 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	102,24	102,24	
PO15029	ud	Válvula hidráulica 150 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	665,73	665,73	
PO15036	ud	Minipiloto reductor para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	1,000	188,75	188,75	
PO15038	ud	Minipiloto limitador para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	1,000	206,21	206,21	
PLACAL6	ud	Placa calibrada para regulación de caudal para hidrante de 6"	1,000	24,55	24,55	
PO22007	ud	Ventosa trifuncional ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	215,84	215,84	
FILTROL150M	ud	Filtro cazapiedras en L de 6" instalado	1,000	445,00	445,00	
PO15033	ud	Solenoide tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o)	1,000	54,16	54,16	
PO15061	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	2,000	13,68	27,36	
PO12001	kg	Pieza especial calderería chapa ø<250 mm (p.o.)	50,000	3,45	172,50	
PO31037	ud	Codo 90º PE100 ø 200 mm, 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	247,32	247,32	
PO31042	ud	Reducción PE100 ø 200/180 mm 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	140,72	140,72	
PO19032	m	Tubo de PE100 ø 200 mm, 1,6 MPa (p.o.)	4,000	24,64	98,56	
MO004	h	Oficial de 2ª	4,000	15,18	60,72	
MO007	h	Peon ordinario	4,000	14,35	57,40	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	2,500	36,34	90,85	
						2.797,91
						2.797,91
					2,50%	69,95
		TOTAL PARTIDA.....				2.867,86
HID4	ud	CONJUNTO HIDRANTE 6" INDIVIDUAL				
		Conjunto de Hidrante de 6" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos:				
		- Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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.				
		- Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 150 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada.				
		- Pilotos reductores de presión y limitador de caudal.				
		- Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética, diámetro nominal 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embridado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B, a pie de obra.				
		- Filtro en L cazapiedras diámetro 150 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3"				
		- Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.				
		- Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.				
PO15003	ud	Válvula compuerta ø 150 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	102,24	102,24	
PO15029	ud	Válvula hidráulica 150 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	665,73	665,73	
PO15036	ud	Minipiloto reductor para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	1,000	188,75	188,75	
PO15038	ud	Minipiloto limitador para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	1,000	206,21	206,21	
PLACAL6	ud	Placa calibrada para regulación de caudal para hidrante de 6"	1,000	24,55	24,55	
PO22005	ud	Contador tipo Woltmann ø 150 mm (p.o.)	1,000	226,37	226,37	
PO22007	ud	Ventosa trifuncional ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	215,84	215,84	
FILTROL150M	ud	Filtro cazapiedras en L de 6" instalado	1,000	445,00	445,00	
PO15033	ud	Solenoide tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o)	1,000	54,16	54,16	
PO15061	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	2,000	13,68	27,36	
PO12001	kg	Pieza especial calderería chapa ø<250 mm (p.o.)	50,000	3,45	172,50	
PO31037	ud	Codo 90º PE100 ø 200 mm, 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	247,32	247,32	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PO31042	ud	Reducción PE100 ø 200/180 mm 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	140,72	140,72	
PO19032	m	Tubo de PE100 ø 200 mm, 1,6 MPa (p.o.)	4,000	24,64	98,56	
MO004	h	Oficial de 2ª	4,000	15,18	60,72	
MO007	h	Peon ordinario	4,000	14,35	57,40	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	2,500	36,34	90,85	
						3.024,28
				Suma la partida.....		3.024,28
				Costes indirectos	2,50%	75,61
				TOTAL PARTIDA.....		3.099,89
HID5	ud	CONJUNTO HIDRANTE 8" INDIVIDUAL				
		Conjunto de Hidrante de 8" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos:				
		- Válvula de compuerta de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 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.				
		- Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 200 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada.				
		- Pilotos reductores de presión y limitador de caudal.				
		- Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética con corrector de flujo, diámetro nominal 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embridado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B, a pie de obra.				
		- Filtro en L cazapiedras diámetro 200 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3"				
		- Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.				
		- Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.				
PO15004	ud	Válvula compuerta ø 200 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	178,66	178,66	
PO15031	ud	Válvula hidráulica 200 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	1.410,99	1.410,99	
PO15036	ud	Minipiloto reductor para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	1,000	188,75	188,75	
PO15038	ud	Minipiloto limitador para válvula hidráulica de 100 a 200 mm 1,6	1,000	206,21	206,21	
PLACAL8	ud	Placa calibrada para regulación de caudal para hidrante de 8"	1,000	34,55	34,55	
PO22007	ud	Ventosa trifuncional ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	215,84	215,84	
FILTROL200M	ud	Filtro cazapiedras en L de 8" instalado	1,000	690,00	690,00	
P22005B	ud	Contador tipo Woltmann ø 200 mm (p.o.)	1,000	548,00	548,00	
PO15033	ud	Solenoide tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o.)	1,000	54,16	54,16	
PO15061	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	2,000	13,68	27,36	
PO12001	kg	Pieza especial calderería chapa ø<250 mm (p.o.)	60,000	3,45	207,00	
PO31037	ud	Codo 90º PE100 ø 200 mm, 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	247,32	247,32	
PO31042	ud	Reducción PE100 ø 200/180 mm 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	140,72	140,72	
PO19032	m	Tubo de PE100 ø 200 mm, 1,6 MPa (p.o.)	4,000	24,64	98,56	
MO004	h	Oficial de 2ª	4,500	15,18	68,31	
MO007	h	Peon ordinario	4,500	14,35	64,58	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	3,000	36,34	109,02	
						4.490,03
				Suma la partida.....		4.490,03
				Costes indirectos	2,50%	112,25
				TOTAL PARTIDA.....		4.602,28
HID6	ud	CONJUNTO HIDRANTE 3" COMPARTIDO				
		Conjunto de Hidrante de 3" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos:				
		- Válvula de compuerta de diámetro 80 mm, presión de trabajo hasta 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.				
		- Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 80 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada.				
		- Pilotos reductores de presión y limitador de caudal.				
		- Filtro en L cazapiedras diámetro 80 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3"				
		- Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.				
		- Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.				
PO15051	ud	Válvula compuerta ø 80 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	59,77	59,77	
PO15025	ud	Válvula hidráulica 80 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	149,92	149,92	
PO15033	ud	Solenoide tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o.)	1,000	54,16	54,16	
PO15035	ud	Minipiloto reductor para válvula hidráulica de 50 a 80 mm 1,6 MP	1,000	49,74	49,74	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PO15037	ud	Minipiloto limitador para válvula hidráulica de 50 a 80 mm 1,6 M	1,000	83,12	83,12	
FILTR0L80M	ud	Filtro cazapiedras en L de 3" instalado	1,000	245,00	245,00	
PO15061	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	2,000	13,68	27,36	
PO22007	ud	Ventosa trifuncional ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	215,84	215,84	
PO12001	kg	Pieza especial calderería chapa ø<250 mm (p.o.)	40,000	3,45	138,00	
PO31038	ud	Reducción PE100 ø 125/110 mm 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	54,81	54,81	
PO31033	ud	Codo 90º PE100 ø 125 mm, 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	106,46	106,46	
P190190	m	Tubo de PE100 ø 125 mm, 1,0 MPa (p.o.)	4,000	6,12	24,48	
MO004	h	Oficial de 2ª	3,000	15,18	45,54	
MO007	h	Peon ordinario	3,000	14,35	43,05	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	2,000	36,34	72,68	
						1.369,93
						Suma la partida..... 1.369,93
						Costes indirectos 2,50% 34,25
						TOTAL PARTIDA..... 1.404,18
HID7	ud	CONJUNTO HIDRANTE 3" INDIVIDUAL				
		Conjunto de Hidrante de 3" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos:				
		- Válvula de compuerta de diámetro 80 mm, presión de trabajo hasta 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.				
		- Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 80 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada.				
		- Pilotos reductores de presión y limitador de caudal.				
		- Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética con corrector de flujo, diámetro nominal 80 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embridado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B. Instalado.				
		- Filtro en L cazapiedras diámetro 80 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3"				
		- Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.				
		- Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.				
PO15051	ud	Válvula compuerta ø 80 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	59,77	59,77	
PO15025	ud	Válvula hidráulica 80 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	149,92	149,92	
PO15033	ud	Solenoide tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o)	1,000	54,16	54,16	
PO15035	ud	Minipiloto reductor para válvula hidráulica de 50 a 80 mm 1,6 MP	1,000	49,74	49,74	
PO15037	ud	Minipiloto limitador para válvula hidráulica de 50 a 80 mm 1,6 M	1,000	83,12	83,12	
PO22003	ud	Contador tipo Woltmann ø 80 mm (p.o.)	1,000	89,20	89,20	
FILTR0L80M	ud	Filtro cazapiedras en L de 3" instalado	1,000	245,00	245,00	
PO15061	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	2,000	13,68	27,36	
PO22007	ud	Ventosa trifuncional ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	215,84	215,84	
PO12001	kg	Pieza especial calderería chapa ø<250 mm (p.o.)	40,000	3,45	138,00	
PO31038	ud	Reducción PE100 ø 125/110 mm 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	54,81	54,81	
PO31033	ud	Codo 90º PE100 ø 125 mm, 1,6 MPa, unión soldadura (p.o.)	1,000	106,46	106,46	
P190190	m	Tubo de PE100 ø 125 mm, 1,0 MPa (p.o.)	4,000	6,12	24,48	
MO004	h	Oficial de 2ª	3,000	15,18	45,54	
MO007	h	Peon ordinario	3,000	14,35	43,05	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	2,000	36,34	72,68	
						1.459,13
						Suma la partida..... 1.459,13
						Costes indirectos 2,50% 36,48
						TOTAL PARTIDA..... 1.495,61
HINCA1200	m	Hinca a rotación con tubo de acero de DN1200x12mm				
		Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hincado o perforación para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 1200x12 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, ajustada a los condicionantes técnicos de la carretera o ferrocarril. El precio unitario incluye el suministro, soldadura e instalación del tubo en acero, pruebas de estanqueidad, servicio de camion grúa para la carga y descarga de maquinaria, bajada de tubos al foso de ataque y retirada de tierras al exterior del foso, generador propio a obra y bombeo de agua del foso en el caso de filtraciones por lluvias.				
PERFH0R1200	m	Perforación a rotación con tubo de acero DN1200	1,000	1.269,00	1.269,00	
						1.269,00
						Suma la partida..... 1.269,00
						Costes indirectos 2,50% 31,73
						TOTAL PARTIDA..... 1.300,73

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
HINCA600	m	Hinca a rotación con tubo de acero de DN600x8mm Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hincado o perforación para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 600x8 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, ajustada a los condicionantes técnicos de la carretera o ferrocarril. El precio unitario incluye el suministro, soldadura e instalación del tubo en acero, pruebas de estanqueidad, servicio de camion grúa para la carga y descarga de maquinaria, bajada de tubos al foso de ataque y retirada de tierras al exterior del foso, generador propio a obra y bombeo de agua del foso en el caso de filtraciones por lluvias.				
PERFHOR600	m	Perforación a rotación con tubo de acero DN600	1,000	541,00	541,00	541,00
		Suma la partida.....				541,00
		Costes indirectos			2,50%	13,53
		TOTAL PARTIDA.....				554,53
HL-150	m³	Hormigón HL-150/F/20 LIMPIEZA M3. Hormigón de limpieza HL-150/F/20, con tamaño máximo del árido de 20 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido mediante camion hormigonera, vibrado y colocación. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL.				
MO007	h	Peon ordinario	0,200	14,35	2,87	
U04MA513	m³	Hormigón HL-150/F/20 central	1,000	62,21	62,21	65,08
		Suma la partida.....				65,08
		Costes indirectos			2,50%	1,63
		TOTAL PARTIDA.....				66,71
I02005HU	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.				
MQ1058	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	0,016	68,20	1,09	
MQ7CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,016	41,62	0,67	1,76
		Suma la partida.....				1,76
		Costes indirectos			2,50%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....				1,80
I02011HU	m³	Remoción de terreno tránsito duro Remoción de terreno de roca 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.				
MQ1041	h	Tractor orugas 241/310 CV	0,011	99,86	1,10	1,10
		Suma la partida.....				1,10
		Costes indirectos			2,50%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....				1,13
I02025HU	m³	Excavación roca masas continuas con medios mecánicos Excavación en terreno roca, con medios mecánicos especiales, para excavaciones en masas continuas, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.				
MQ1058	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	0,350	68,20	23,87	
MQ2042	h	Martillo hidráulico 1501-2000 kg, completo	0,280	7,12	1,99	25,86
		Suma la partida.....				25,86
		Costes indirectos			2,50%	0,65
		TOTAL PARTIDA.....				26,51
I04011HU	m²	Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, sin riego Compactación del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) sin riego. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal.				
MQ1083	h	Compactador vibro 101/130 CV	0,002	47,84	0,10	0,10
		Costes indirectos			2,50%	0,00
		TOTAL PARTIDA.....				0,10
I04019HU	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.				
MQ1077	h	Motoniveladora 131/160 CV	0,003	59,80	0,18	
MQ1084	h	Compactador vibro 131/160 CV	0,009	50,81	0,46	
I04002HU	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	1,000	0,48	0,48	0,48

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						1,12
						1,12
					2,50%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....				1,15
I04040HU	m²	Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h<= 1,5 m, t.compact				
		Perfilado y refino de taludes en desmante o terraplén con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno compacto.				
MQ1077	h	Motoniveladora 131/160 CV	0,002	59,80	0,12	
						0,12
					2,50%	0,00
		TOTAL PARTIDA.....				0,12
I04044HU	m²	Perfilado y refino taludes c/med. mecán., 3< h<=6 m, t.compacto				
		Perfilado y refino de taludes en desmante o terraplén con medios mecánicos, para una altura superior a 3 m y hasta 6 m en terreno compacto.				
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,004	68,20	0,27	
						0,27
					2,50%	0,01
		TOTAL PARTIDA.....				0,28
I05005HU	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m², c				
		Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m ² , resistencia a la tracción de 12 KN/m. No incluye solapes. Colocado.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,007	44,37	0,31	
PO05001	m ²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m ² (p)	1,000	0,41	0,41	
						0,72
					2,50%	0,02
		TOTAL PARTIDA.....				0,74
I05020HU	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 326 a 385 g/m², c				
		Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 326 a 385 g/m ² , resistencia a la tracción de 29 KN/m. No incluye solapes. Colocado.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,011	44,37	0,49	
PO05021	m ²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 326 a 385 g/m ² (p)	1,000	0,94	0,94	
						1,43
					2,50%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....				1,47
I06021HU	m³	Zahorra 0/20 obtenida mediante cribado de material seleccionado				
		Zahorra con árido de tamaño máximo nominal de 20 mm obtenida mediante cribado de material seleccionado. (No incluye remoción terreno tránsito y roca, ni canon de extracción). Volumen del terreno suelto medido sobre camión o en montón.				
MQ1058	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	0,018	68,20	1,23	
MQ40101B	h	Pala cargadora s/ruedas articulada, de 2,5 m ³ y 120 CV	0,018	61,60	1,11	
MQ2010	h	Cribadora áridos cantera vibrante 100 t/h, tolva	0,020	77,14	1,54	
MQ4019	h	Grupo electrógeno 31/70 CV, sin mano de obra	0,020	4,89	0,10	
						3,98
					2,50%	0,10
		TOTAL PARTIDA.....				4,08
I06029HU	m³	Construcción de capa granular zahorra RCD 0/20				
		Construcción de capa granular de espesor mayor a 20 cm, con zahorra RCD 0/20, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, con distancia máxima del agua de 3 km.				
PO02028	t	Zahorra RCD 0/20 (p.o.)	2,200	6,27	13,79	
MQ1077	h	Motoniveladora 131/160 CV	0,045	59,80	2,69	
MQ1084	h	Compactador vibro 131/160 CV	0,045	50,81	2,29	
I04002HU	m ³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m ³ , A1-A3, D<=3 km	1,000	0,48	0,48	
						19,25
					2,50%	0,48
		TOTAL PARTIDA.....				19,73
I08026HU	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D, D<= 20 km, pte<= 15%				
		Firme con aglomerado en caliente AC 16 SURF D, extendido y compactado, a una distancia media menor o igual a 20 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el procedimiento de ensayo de probetas del ensayo Marshall (densidad aparente, según UNE-EN 12697-6 con el método de ensayo indicado en el anexo B de la UNE-EN 13108-20, obteniendo valores entre 2,25 y 2,40 t/m ³). Para pendientes máximas del 15%. En caminos de anchura superior a 4 m.				

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MO007	h	Peon ordinario	0,076	14,35	1,09	
PO07016	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D (p.o.)	1,000	50,17	50,17	
MQ1088	h	Extendedora aglomerado asfáltico	0,019	71,64	1,36	
MQ1083	h	Compactador vibro 101/130 CV	0,019	47,84	0,91	
MQ1080	h	Compactador neumático 71/100 CV, 20 t	0,019	44,37	0,84	
						54,37
						Suma la partida..... 54,37
						Costes indirectos 2,50% 1,36
						TOTAL PARTIDA..... 55,73
I09057HU	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales Apertura manual de pozo para cimentación para señales o similar con un volumen comprendido entre 0,025 - 0,40 m³/ud, realizado en terrenos naturales excluidos los de gran dureza (roca, tránsito, hormigón, cerámica, etc). Contempla el extendido de las tierras sobrantes.				
MO007	h	Peon ordinario	2,680	14,35	38,46	
						38,46
						Suma la partida..... 38,46
						Costes indirectos 2,50% 0,96
						TOTAL PARTIDA..... 39,42
I0APPHU	m³	Anclaje de piezas especiales en tubería Anclaje de piezas especiales colocadas en la red de tuberías, ya sean tes, cruces, codos, tes de ventosa o de hidrantes y en sujeción de válvulas. Se incluye hormigón HA-25, acero B-500 SD, encofrado y desencofrado correspondiente, el pequeño material y medios auxiliares necesarios.				
I16002HU	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa	3,000	14,36	43,08	
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km	1,000	88,51	88,51	
						131,59
						Suma la partida..... 131,59
						Costes indirectos 2,50% 3,29
						TOTAL PARTIDA..... 134,88
I10032HU	m³	Extendido tierras hasta 20 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.				
MQ1038	h	Tractor orugas 151/170 CV	0,003	67,41	0,20	
						0,20
						Suma la partida..... 0,20
						Costes indirectos 2,50% 0,01
						TOTAL PARTIDA..... 0,21
I10036HU	m³	Extendido tierras hasta 100 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 100 m, dejando el terreno perfilado en basto. Medido en terreno suelto.				
MQ1079	h	Mototrailla autocargable 161/190 CV	0,005	105,52	0,53	
						0,53
						Suma la partida..... 0,53
						Costes indirectos 2,50% 0,01
						TOTAL PARTIDA..... 0,54
I11010HU	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 110, terreno compacto Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 110 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierta de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m², hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno compacto.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,058	44,37	2,57	
U04AA101	t	Arena de río (0-5mm)	0,040	9,06	0,36	
PO02009	m³	Grava (p.o.)	0,296	13,73	4,06	
PO18004	m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 110 mm (p.o.)	1,000	4,19	4,19	
EA01003	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto	0,750	3,30	2,48	
I05005HU	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m², c	2,720	0,72	1,96	
I10032HU	m³	Extendido tierras hasta 20 m	0,900	0,20	0,18	
						15,80
						Suma la partida..... 15,80
						Costes indirectos 2,50% 0,40
						TOTAL PARTIDA..... 16,20
I11013HU	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 160, terreno compacto Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierta de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m², hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno compacto.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,063	44,37	2,80	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U04AA101	t	Arena de río (0-5mm)	0,040	9,06	0,36	
PO02009	m³	Grava (p.o.)	0,310	13,73	4,26	
PO18005	m	tubo de PVC corrugado de drenaje ø 160 mm (p.o.)	1,000	7,16	7,16	
EA01003	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto	0,750	3,30	2,48	
I05005HU	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m², c	2,820	0,72	2,03	
I10032HU	m³	Extendido tierras hasta 20 m	0,900	0,20	0,18	
						19,27
		Suma la partida.....				19,27
		Costes indirectos			2,50%	0,48
		TOTAL PARTIDA.....				19,75
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 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.				
MO007	h	Peon ordinario	1,400	14,35	20,09	
PO03004	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, árido 20 mm (p.o.)	1,000	68,00	68,00	
MQ2018	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	0,100	4,23	0,42	
						88,51
		Suma la partida.....				88,51
		Costes indirectos			2,50%	2,21
		TOTAL PARTIDA.....				90,72
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-lla, 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.				
MO007	h	Peon ordinario	1,400	14,35	20,09	
PO03006	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-lla, árido 20 mm	1,000	72,31	72,31	
MQ2018	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	0,100	4,23	0,42	
						92,82
		Suma la partida.....				92,82
		Costes indirectos			2,50%	2,32
		TOTAL PARTIDA.....				95,14
I15004HU	kg	Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,015	15,18	0,23	
MO007	h	Peon ordinario	0,015	14,35	0,22	
PO01048	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	1,050	0,89	0,93	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,020	1,60	0,03	
						1,41
		Suma la partida.....				1,41
		Costes indirectos			2,50%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....				1,45
I15006HU	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.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,022	15,18	0,33	
MO007	h	Peon ordinario	0,022	14,35	0,32	
PO01050	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 B500T (p.o.)	1,100	3,87	4,26	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,010	1,60	0,02	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,013	36,34	0,47	
						5,40
		Suma la partida.....				5,40
		Costes indirectos			2,50%	0,14
		TOTAL PARTIDA.....				5,54
I15008HU	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.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,047	15,18	0,71	
MO007	h	Peon ordinario	0,047	14,35	0,67	
PO01052	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 B500T (p.o.)	1,100	8,62	9,48	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,010	1,60	0,02	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,028	36,34	1,02	
						11,90
		Suma la partida.....				11,90
		Costes indirectos			2,50%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....				12,20
I15015HU	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,029	15,18	0,44	
MO007	h	Peon ordinario	0,029	14,35	0,42	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PO01059	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 B500T (p.o.)	1,100	5,06	5,57	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,010	1,60	0,02	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,017	36,34	0,62	
						7,07
		Suma la partida.....				7,07
		Costes indirectos			2,50%	0,18
		TOTAL PARTIDA.....				7,25
I15016HU	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 12-12 mm, B500T, colocada				
		Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,041	15,18	0,62	
MO007	h	Peon ordinario	0,041	14,35	0,59	
PO01060	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 12-12 B500T (p.o.)	1,100	6,66	7,33	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,010	1,60	0,02	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	0,024	36,34	0,87	
						9,43
		Suma la partida.....				9,43
		Costes indirectos			2,50%	0,24
		TOTAL PARTIDA.....				9,67
I16002HU	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa				
		Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,290	15,18	4,40	
MO007	h	Peon ordinario	0,290	14,35	4,16	
PO01033	m ³	Madera encofrar (p.o.)	0,020	262,55	5,25	
PO01044	kg	Puntas (p.o.)	0,150	2,19	0,33	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,100	1,60	0,16	
PO01041	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	0,020	2,94	0,06	
						14,36
		Suma la partida.....				14,36
		Costes indirectos			2,50%	0,36
		TOTAL PARTIDA.....				14,72
I16003HU	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m				
		Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,290	15,18	4,40	
MO007	h	Peon ordinario	0,290	14,35	4,16	
PO01033	m ³	Madera encofrar (p.o.)	0,002	262,55	0,53	
PO01038	ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	0,060	20,69	1,24	
PO01044	kg	Puntas (p.o.)	0,050	2,19	0,11	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,050	1,60	0,08	
PO01042	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	0,070	2,57	0,18	
						10,70
		Suma la partida.....				10,70
		Costes indirectos			2,50%	0,27
		TOTAL PARTIDA.....				10,97
I16007HU	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, sin incluir medios auxiliares.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,650	15,18	9,87	
MO007	h	Peon ordinario	0,650	14,35	9,33	
PO01033	m ³	Madera encofrar (p.o.)	0,002	262,55	0,53	
PO01038	ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	0,060	20,69	1,24	
PO01044	kg	Puntas (p.o.)	0,050	2,19	0,11	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,050	1,60	0,08	
PO01042	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	0,070	2,57	0,18	
						21,34
		Suma la partida.....				21,34
		Costes indirectos			2,50%	0,53
		TOTAL PARTIDA.....				21,87
I16035HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, h <= 1,5 m, vistos				
		Encofrado y desencofrado en muros dos caras hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,368	15,18	5,59	
MO007	h	Peon ordinario	0,368	14,35	5,28	
PO01033	m ³	Madera encofrar (p.o.)	0,002	262,55	0,53	
PO01038	ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	0,060	20,69	1,24	
PO01044	kg	Puntas (p.o.)	0,050	2,19	0,11	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,050	1,60	0,08	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PO01042	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	0,070	2,57	0,18	
						13,01
						Suma la partida..... 13,01
						Costes indirectos 2,50% 0,33
						TOTAL PARTIDA..... 13,34
I16036HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,520	15,18	7,89	
MO007	h	Peon ordinario	0,520	14,35	7,46	
PO01033	m ³	Madera encofrar (p.o.)	0,002	262,55	0,53	
PO01038	ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	0,060	20,69	1,24	
PO01044	kg	Puntas (p.o.)	0,050	2,19	0,11	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,050	1,60	0,08	
PO01042	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	0,070	2,57	0,18	
						17,49
						Suma la partida..... 17,49
						Costes indirectos 2,50% 0,44
						TOTAL PARTIDA..... 17,93
I16037HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, h > 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,688	15,18	10,44	
MO007	h	Peon ordinario	0,688	14,35	9,87	
PO01033	m ³	Madera encofrar (p.o.)	0,002	262,55	0,53	
PO01038	ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	0,060	20,69	1,24	
PO01044	kg	Puntas (p.o.)	0,050	2,19	0,11	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,050	1,60	0,08	
PO01042	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	0,070	2,57	0,18	
						22,45
						Suma la partida..... 22,45
						Costes indirectos 2,50% 0,56
						TOTAL PARTIDA..... 23,01
I18008HU	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. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.				
MO007	h	Peon ordinario	0,300	14,35	4,31	
MQ1055	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m ³	0,350	40,93	14,33	
MQ2002	h	Martillo hidráulico 501-1000 kg, completo, sin mano de obra	0,300	5,03	1,51	
MQ2031	h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	0,300	3,58	1,07	
						21,22
						Suma la partida..... 21,22
						Costes indirectos 2,50% 0,53
						TOTAL PARTIDA..... 21,75
I23020HU	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.				
MO007	h	Peon ordinario	0,640	14,35	9,18	
PO06029	m	Malla simple torsión galvanizada tipo 50, 1,8 mm, 2 m (p.o.)	1,000	3,52	3,52	
PO06054	ud	Poste galvanizado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	0,200	11,01	2,20	
I14009HU	m ³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km	0,008	88,51	0,71	
						15,61
						Suma la partida..... 15,61
						Costes indirectos 2,50% 0,39
						TOTAL PARTIDA..... 16,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ICN030N	ud	Equipo de extracción 10400m3/h trif. 550w Equipo de EXTRACCION AIRE, ventilador helicoidal tubular, versión AL equipado con hélice de aluminio. Ventilador: Caudal máximo 10.400 m3/h Velocidad 1.380r/min Dirección aire motor-hélice. Hélices en fundición de aluminio. HCT: Envolverte tubular en chapa de acero con caja de bornes exterior. Presión sonora 70dBA Motor: Motor de 550w de potencia nominal, 2 velocidades y 8 polos. Motor clase F, con rodamientos a bolas, protección IP55. De 1 ó 2 velocidades según modelo Trifásico 230/400V-50Hz. Temperatura de trabajo : -25°C+ 50°C. Acabado: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190 °C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
mt42tsb409OF2	ud	Extractor de aire HCT-50-4T-0,75-AL	1,000	1.155,00	1.155,00	
mt42www085	ud	Kit de soportes de pared.	2,000	21,74	43,48	
MO003	h	Oficial de 1ª	6,000	15,67	94,02	
MO005	h	Ayudante	6,000	14,85	89,10	
%0200	%	Medios auxiliares	1,000	1.381,60	13,82	
						1.395,42
		Suma la partida.....				1.395,42
		Costes indirectos		2,50%		34,89
		TOTAL PARTIDA.....				1.430,31
IEM066.2P	ud	Base de toma de corriente (2P+T), tipo superficie Base de tomas de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
mt33gbg5172P	ud	Base de toma de corriente(2P+T), tipo Schuko.	1,000	24,00	24,00	
MO005	h	Ayudante	0,200	14,85	2,97	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,200	15,67	3,13	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	30,10	0,30	
						30,40
		Suma la partida.....				30,40
		Costes indirectos		2,50%		0,76
		TOTAL PARTIDA.....				31,16
IEM066.INF	ud	Base de toma datos RJ45 y USB, tipo superficie Base de tomas de corriente tipo USB y toma de datos RJ45 cat 6, estanca de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
mt33gbg517DU	ud	Base toma de datos RJ45+USB, tipo superficie	1,000	52,00	52,00	
MO005	h	Ayudante	0,200	14,85	2,97	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,200	15,67	3,13	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	58,10	0,58	
						58,68
		Suma la partida.....				58,68
		Costes indirectos		2,50%		1,47
		TOTAL PARTIDA.....				60,15
IM002	m²	Lámina Impermeabilizante PEAD 2,0 mm Lámina impermeabilizante en polietileno de alta densidad, fabricada mediante calandrado en 7,5 m de ancho sin soldaduras intermedias de 2,0 mm de espesor, totalmente instalada y probada, incluso solapes y anclajes mecánicos a obras de fabrica. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,020	15,67	0,31	
MO007	h	Peon ordinario	0,026	14,35	0,37	
MAT454	m²	Lámina PEAD 2mm de Espesor	1,000	4,20	4,20	
%MATLAMINA	%	Maq. auxiliar y pp de peq. material para montaje láminas	2,000	4,90	0,10	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						4,98
					Suma la partida.....	4,98
					Costes indirectos	0,12
					2,50%	0,12
					TOTAL PARTIDA.....	5,10
IOA020	ud	Luminaria de emergencia LED autonoma				
		Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con led 5W - G5, flujo luminoso 215 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
mt34aem010db	ud	Luminaria de emergencia.	1,000	40,25	40,25	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,200	15,67	3,13	
MO005	h	Ayudante	0,200	14,85	2,97	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	46,40	0,46	
						46,81
					Suma la partida.....	46,81
					Costes indirectos	1,17
					2,50%	1,17
					TOTAL PARTIDA.....	47,98
IP201	ud	Acomet.prov.elect.a caseta.				
		Ud. Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.				
ESS80	ud	Acomet.prov.elect.a caseta.	1,000	114,17	114,17	
						114,17
					Suma la partida.....	114,17
					Costes indirectos	2,85
					2,50%	2,85
					TOTAL PARTIDA.....	117,02
IP202	ud	Acomet.prov.fontan.a caseta.				
		Ud. Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.				
ESS90	ud	Acomet.prov.fontan.a caseta.	1,000	100,74	100,74	
						100,74
					Suma la partida.....	100,74
					Costes indirectos	2,52
					2,50%	2,52
					TOTAL PARTIDA.....	103,26
IP203	ud	Acomet.prov.saneamt.a caseta.				
		Ud. Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.				
ESS100	ud	Acomet.prov.saneamt.a caseta.	1,000	83,58	83,58	
						83,58
					Suma la partida.....	83,58
					Costes indirectos	2,09
					2,50%	2,09
					TOTAL PARTIDA.....	85,67
IP304	ud	Deposito de basuras de 800 l.				
		Ud. Deposito de basuras de 800 litros de capacidad realizado en polietileno inyectado, acero y bandas de caucho, con ruedas para su transporte, colocado. (10 usos)				
MO007	h	Peon ordinario	0,050	14,35	0,72	
ESS180	ud	Deposito de basuras de 800 l.	0,100	197,26	19,73	
						20,45
					Suma la partida.....	20,45
					Costes indirectos	0,51
					2,50%	0,51
					TOTAL PARTIDA.....	20,96
IP305	ud	Taquilla metalica individual.				
		Taquilla metálica individual con llave de 1.78 m. de altura colocada. (10 usos)				
ESS110	ud	Taquilla metálica individual	0,100	114,98	11,50	
						11,50
					Suma la partida.....	11,50
					Costes indirectos	0,29
					2,50%	0,29
					TOTAL PARTIDA.....	11,79
JACENA-T50	m	JACENA TIPO T PARA PORTICOS FRONTALES				
		Jacena prefabricada de hormigón tipo T, de 50 cm de canto, pendiente del 10% y luz máxima de 8 m, incluido tratamiento protector de superficie contra la carbonatación. Para montaje en porticos hastiales de naves.				
MO002	h	Capataz	0,250	16,00	4,00	
MO007	h	Peon ordinario	0,250	14,35	3,59	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,250	15,67	3,92	
MATJACT	m	Jacena prefabricado Tipo T de 50 cm de canto	1,000	72,56	72,56	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	0,250	55,00	13,75	
						97,82
						Suma la partida..... 97,82
						Costes indirectos 2,50% 2,45
						TOTAL PARTIDA..... 100,27
JTOMA1000	ud	JAULA DE DESBASTE PARA TOMA DE FONDO DN1000				
		Jaula de desbaste para Toma de Fondo en diámetro 1000 mm. En Acero Inoxidable AISI-316, con luz de paso de 20 mm entre barras verticales y altura mínima de 1,0 m. Incluye Pletinas, tornillería y pp. de pequeño material para anclaje a hormigón y con lámina plástica. Medida la unidad totalmente montada y probada.				
MO003	h	Oficial de 1ª	1,000	15,67	15,67	
MO007	h	Peon ordinario	2,000	14,35	28,70	
MAQ017	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 15 t	1,000	42,42	42,42	
MAT441000	ud	Jaula Desbaste Toma de Fondo DN1000	1,000	1.700,00	1.700,00	
						1.786,79
						Suma la partida..... 1.786,79
						Costes indirectos 2,50% 44,67
						TOTAL PARTIDA..... 1.831,46
LASTREPE	m	Lastre de lámina de PEAD relleno de grava				
		Suministro y colocación de lastres de lámina de PEAD de 1,5 mm de espesor, con una longitud de 7,5 m cada uno, colocados en el fondo de la balsa con una separación de 2 m entre ellos, rellenos de grava.				
LASTPEAD	m	Lastre de lámina PEAD relleno de grava	1,000	27,95	27,95	
PQ02007	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	0,070	16,34	1,14	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,100	44,37	4,44	
MQ1021	h	Camión volquete grúa 131/160 CV	0,060	39,70	2,38	
						35,91
						Suma la partida..... 35,91
						Costes indirectos 2,50% 0,90
						TOTAL PARTIDA..... 36,81
LS36SFA	ud	Monolito hormigon 2x1x0.5 c/puerta metal				
						Sin descomposición
						Costes indirectos 2,50% 10,75
						TOTAL PARTIDA..... 440,75
M110202a	h	Equipo de soldadura eléctrica manual				
		Equipo de soldadura eléctrica manual				
M110202T	h	Equipo de soldadura eléctrica manual (T)	7,000	22,20	19,43	
M110202P	h	Equipo de soldadura eléctrica manual (P)	1,000	21,21	2,65	
						22,08
						Suma la partida..... 22,08
						Costes indirectos 2,50% 0,55
						TOTAL PARTIDA..... 22,63
MCPF01	ud	Cajas para murcielagos				
		Instalación de 10 cajas refugio para murciélagos en las paredes de los edificios proyectados				
						Sin descomposición
						Costes indirectos 2,50% 1,81
						TOTAL PARTIDA..... 74,21
MCPF02	ud	Mantenimiento balsas existentes como humedales				
		Mantener dos balsas en tierras y habilitar un humedal para la fauna, incluido suministro de agua desde la red de riego.				
						Sin descomposición
						Costes indirectos 2,50% 12,50
						TOTAL PARTIDA..... 512,50
MINJACH	ud	Instalación de injertos para ventosas y desagües				
		Montaje de injertos perpendiculares en DN150 para ventosas y tanjenciales de DN250 para desagües.				
MINJACH1	ud	Montaje de injerto para desagües y ventosa	1,000	398,00	398,00	
						398,00
						Suma la partida..... 398,00
						Costes indirectos 2,50% 9,95
						TOTAL PARTIDA..... 407,95
MO10CSH	h	Reuniones de coordinacion de seguridad y salud				
		H. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoría de encargado, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoría de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes.				
ESS1120	h	Comite de seguridad.e higiene	1,000	70,27	70,27	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						70,27
				Suma la partida.....		70,27
				Costes indirectos	2,50%	1,76
				TOTAL PARTIDA.....		72,03
MONI	ud	SISTEMA DE MONITORIZACIÓN POR SENSORES DEL CONTENIDO DE HUMEDAD Sonda de humedad+temperatura, con las siguientes características:				
		- Medidas a 30 cm, 60 cm y 90 cm				
		- Comunicación GPRS con batería interna de alta capacidad				
		- Software de gestión 1 año				
		- Kit instalación sondas drill & drop				
		- boca drill & drop 90 cm				
		- Diámetro sonda zona superior 30 mm				
		- Diámetro sonda zona inferior 26,25 mm				
		- Resolución humedad. 1:10000				
		- Resolución temperatura. 0,3°C				
		- Precisión humedad: +/- 0,03% vol.				
		- Exactitud temperatura: +/- 2°C a 25°C				
		- Rango operación: -20°C a 60°C				
		Totalmente instalado y conexionado				
MO03023	h	Técnico comunicaciones	0,500	22,22	11,11	
MO03078	h	Oficial electrónico	0,500	31,88	15,94	
Z030.1	ud	Sonda humedad+temp 90cm+DTU GPRS	1,000	1.285,00	1.285,00	
Z030.2	ud	Software control sonda	1,000	52,50	52,50	
Z030.3	ud	Kit instalación sondas	1,000	365,01	365,01	
Z030.4	ud	Broca sondas 90 cm	1,000	290,31	290,31	
						2.019,87
				Suma la partida.....		2.019,87
				Costes indirectos	2,50%	50,50
				TOTAL PARTIDA.....		2.070,37
MONOLAC	ud	MONOLITO SECCIONAMIENTO y CONTADORES Monolito envolvente para cuadro de medida, Caja General de Protección y aparamenta de protección de Contadores de dimensiones interiores 200 cm de altura, 150 cm de ancho y 50 cm de fondo, todo ello ejecutado con las siguientes especificaciones: - Solera de hormigón HM-15, de 10 cm de espesor, extendida sobre subbase compactada; superficie acabada mediante maestreado, regleado y fratasado, incluso entradas y salidas de canalizaciones de servicios y recibidos de primeras líneas de ladrillo, terminada. - Fábrica de ladrillo perforado de 25x12x10 cm. de 1/2 pie de espesor en fachada, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/6, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFL y NBE-FL-90, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. - Dos puertas y bastidor en acero laminado A-42b, en perfiles tubulares para estructuras especiales, i/soldaduras, nudos, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo electrolítico, y p.p. de piezas especiales y elementos de unión; montado y colocado, según NTE-EAE y norma NBE-MV. - Revestimiento de paramentos exteriores verticales con mortero o similar, aplicado a llana y regleado, con un espesor mínimo de 10 a 15 mm. , aplicado directamente sobre el soporte, i/p.p. de paramentos, andamiaje y medios auxiliares, s/NTE-RPR-9 y 10, medido deduciendo huecos. - Remate superior con albardilla de piedra caliza de 35x3 cm. con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud.				
P01LT010	ud	LADRILLO PERFORA. TOSCO 25x12x10	400,000	0,08	32,00	
A01MA080G	m³	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 S.S.	0,500	43,87	21,94	
P04RM020	kg	MORTERO MONOCAPA (COTEGRAN-RPB)	120,000	0,21	25,20	
PO01001	m³	Agua (p.o.)	0,500	0,74	0,37	
A01AL090	m³	LECHADA CEM. BLANCO BL-V 22,5	0,050	64,22	3,21	
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ila, planta, D<=20 km	0,200	92,82	18,56	
P07EM025.1	kg	Acero laminado galvanizado en perfil S 275 JR, en obra	21,000	2,05	43,05	
EDF45600	m²	PUERTA DOBLE CHAPA LISA ACERO 1 mm	2,000	95,00	190,00	
P24OU050	kg	MINIO ELECTROLITICO	1,000	6,45	6,45	
P01DW090	ud	PEQUEÑO MATERIAL	6,000	0,58	3,48	
MO005	h	Ayudante	5,000	14,85	74,25	
MO01017	h	Cuadrilla A	10,000	44,37	443,70	
						862,21
				Suma la partida.....		862,21
				Costes indirectos	2,50%	21,56
				TOTAL PARTIDA.....		883,77
MPEACH	ud	Montaje de codos Sobrecoste de ejecución de vertice en obra (codo de un gajo de 25º), sobre tubería de acero DN100 y espesor de 7mm.				
MPEACH1	ud	Elaboración de codo	1,000	879,00	879,00	
MPACH2	ud	Corte de tubería	1,000	182,48	182,48	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						1.061,48
						1.061,48
					2,50%	26,54
						1.088,02
MPPFV1	ud	Prospección de flora catalogada en las superficies ocupadas Se realizarán prospecciones botánicas con objeto de identificar la presencia de ejemplares de flora catalogada afectados por las obras. Estas prospecciones serán realizadas por técnico cualificado, en época adecuada para la detección de las especies de presencia más probable (Ferula loscosii, Allium ampeloprasum subsp. pardoi y Astragalus exscapus) y abarcarán todas las superficies afectadas por las instalaciones definidas en el proyecto, incluidas instalaciones auxiliares, y un perímetro de cautela mínimo de 10 m. Los trabajos incluyen la obtención de las oportunas autorizaciones. Se redactará un informe con los resultados identificando en cartografía adecuada los hallazgos.				
					Sin descomposición	
					2,50%	100,00
						4.100,00
MPPFV2	ud	Traslocación de ejemplares de flora catalogada Si como consecuencia de las prospecciones de flora se detectaran ejemplares de flora de interés en la zona afectada por las obras, éstos serán trasplantados a lugares con hábitat favorable donde no vayan a verse afectados. Esta traslocación incluye el desarraigo de la planta preservando la integridad de su sistema radicular, la selección del punto de destino, su traslado al dicho punto, acopio temporal de los ejemplares en un destino intermedio si hicieran falta, plantación en la nueva ubicación y riegos de plantación, así como riegos posteriores si las condiciones climáticas así lo aconsejaran. Los trabajos incluyen la obtención de las oportunas autorizaciones.				
					Sin descomposición	
					2,50%	15,00
						615,00
MPPF01	ud	Placas anticollisión de aves en el vallado El vallado estará dotado de placas (metálicas o plásticas, de alta durabilidad) rectangulares de 15 x 20 cm, como mínimo. Estarán dispuestas al tresbolillo en dos filas horizontales, a 1,0 y 1,7 m del suelo, con una cadencia visual de una placa cada 1,0 m, para aumentar la visibilidad del vallado y evitar colisiones de las aves.				
					Sin descomposición	
					2,50%	0,01
						0,36
MPPF02	ud	Mallas antiahogamiento Malla de cuerda que permita asirse a cualquier animal que cayera en el interior de la balsa y salir del agua. Tendrá como mínimo 1 m de anchura, será de cuerda de material resistente a la intemperie y dispondrá de soportes rígidos transversales que impidan que se enrolle sobre sí misma. La luz de la malla será de entre 20 y 30 cm. Se instalará anclada en coronación y lastrada de tal modo que quede extendida sobre el talud interior de la balsa sea cual sea la altura de la lámina de agua. Cada balsa dispondrá de 10 mallas, como mínimo, distribuidas regularmente en su perímetro.				
					Sin descomposición	
					2,50%	6,50
						266,50
MPPP	ud	Pantalla vegetal en vallados Se habilitará una pantalla vegetal en el exterior del vallado de las balsas y planta fotovoltaica, plantando ejemplares de coscoja (Quercus coccifera) y carrasca (Quercus ballota). La plantación se realizará con ejemplares de no menos de 2 savias, suministrados en contenedor, dispuestos cada 1,5 m, alternando ambas especies en igual proporción, dispuestos sobre el terreno en una única hilera separada del vallado 1,5 m. La apertura y cerrado del hoyo de plantación será manual y se dispondrá un alcorque de 1 m de diámetro con la tierra del hoyo de plantación en cada planta. La planta procederá de semilla de la zona de actuación y estará en perfecto estado fitosanitario. Se realizará un riego de plantación inicial y cuantos hagan falta si la climatología no resulta favorable. La plantación se realizará preferentemente en otoño o primavera.				
					Sin descomposición	
					2,50%	0,06
						2,31
MPSHC.54	ud	SEÑAL DE EVACUACION COLOR VERDE Señal de evacuación de color verde ("Salida") con dimensiones anchoxalto de 297x148 mm.				
MO005	h	Ayudante	0,090	14,85	1,34	
U35MA005B	ud	Placa señaliz.plástico	1,000	5,15	5,15	
						6,49
						6,49
					2,50%	0,16
						6,65
MTTU1	m	TUBO MACHIMBRADO 300X1100 Tubo cilíndrico de hormigón en masa DN 300 de sección interior circular y unión rígida machimbrada. Longitud 1,1 metros, espesor 65 mm, peso 310 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,030	15,67	0,47	
MO007	h	Peon ordinario	0,060	14,35	0,86	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,060	40,93	2,46	
PO09004	m	Tubo hormigón machihembrado ø 0,30 m (p.o.)	1,000	6,12	6,12	
MAQ017	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 15 t	1,000	42,42	42,42	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						52,33
						52,33
					2,50%	1,31
						53,64
MTTU2	m	TUBO MACHIMBRADO 400X1100				
		Tubo cilíndrico de hormigón en masa DN 400 de sección interior circular y unión rígida machimbrada. Longitud 1,1 metros, espesor 65 mm, resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,030	15,67	0,47	
MO007	h	Peon ordinario	0,060	14,35	0,86	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,060	40,93	2,46	
PO09005	m	Tubo hormigón machihembrado ø 0,40 m (p.o.)	1,000	8,84	8,84	
MAQ017	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 15 t	1,000	42,42	42,42	
						55,05
						55,05
					2,50%	1,38
						56,43
MTTU3	m	TUBO MACHIMBRADO 500X1100				
		Tubo cilíndricos de hormigón en masa DN 500 de sección interior circular y unión rígida machimbrada. Longitud 1,1 metros, espesor 65 mm, peso 310 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,040	15,67	0,63	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,070	40,93	2,87	
MO007	h	Peon ordinario	0,070	14,35	1,00	
PO09006	m	Tubo hormigón machihembrado ø 0,50 m (p.o.)	1,000	13,03	13,03	
MAQ017	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 15 t	1,000	42,42	42,42	
						59,95
						59,95
					2,50%	1,50
						61,45
OCC.8	ud	Puerta corredera 6 m. sobre guías				
		Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.				
OP8M	ud	Puerta corredera 6 m instalada	1,000	1.205,78	1.205,78	
MQ1025	h	Camión volquete grúa 191/240 CV	2,000	42,85	85,70	
MO01017	h	Cuadrilla A	1,500	44,37	66,56	
						1.358,04
						1.358,04
					2,50%	33,95
						1.391,99
PARO1	ud	Aro salvavidas homologado				
		Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rebaza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.				
PARO2	ud	Aro salvavidas homologado	1,000	52,00	52,00	
MO007	h	Peon ordinario	0,130	14,35	1,87	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,050	15,18	0,76	
						54,63
						54,63
					2,50%	1,37
						56,00
PART3	ud	OBRA CIVIL				
		Obra civil en el Canal de Zaidin para la instalación de compuertas y equipos de medida proyectados. Incluye la demolición de la actual toma Z-2.4 para su ampliación a la capacidad máxima prevista. Presupuesto facilitado por el Canal de Aragón y Cataluña que será el encargado de proyectar y ejecutar esta actuación.				
						Sin descomposición
					2,50%	1.348,31
						55.280,66
PART4	ud	INTEGRACION CENTRO CONTROL EN LA TOMA Z-2.4				
		Integración en Centro de Control de la nueva toma en Pk 2,4 del Canal de Zaidín. Totalmente terminada. Incluido automatización de las almenaras, sistema de alimentación eléctrica fotovoltaica, armario de control y mando local, programación e integración en el Centro de Control para sistema remoto.				
						Sin descomposición
					2,50%	962,50
						39.462,50
PART5	ud	COMPUERTA NIVEL CONSTANTE				
		Compuerta de nivel constante aguas abajo en carga tipo 16/360.				

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Sin descomposición	
			Costes indirectos		2,50%	580,92
			TOTAL PARTIDA.....			23.817,91
PART6	ud	COMPUERTA MODULAR PARA 550 L/S Compuerta modular de caudal constante para 550 l/s fraccionable en múltiplos de 50 l/s, para una variación de nivel de 15cm. Totalmente instalado y probado			Sin descomposición	
			Costes indirectos		2,50%	222,12
			TOTAL PARTIDA.....			9.106,81
PART7	ud	COMPUERTA MODULAR PARA 120 L/S Compuerta modular de caudal constante para 120 l/s fraccionable en múltiplos de 10 l/s, para una variación de nivel de 10cm. Totalmente instalado y probado			Sin descomposición	
			Costes indirectos		2,50%	86,24
			TOTAL PARTIDA.....			3.535,87
PART8	ud	COMPUERTA PLANA MURAL DE 800x800 MM Compuerta plana mural de 800x800 mm, ejecutada en acero inoxidable AISI 304, accionamiento mediante reductor y cremallera. Totalmente instalada y probada.			Sin descomposición	
			Costes indirectos		2,50%	140,73
			TOTAL PARTIDA.....			5.769,73
PASC	ud	Plantaciones de arbolado en superficie de cultivo Se plantarán ejemplares de carrasca (Quercus ballota), coscoja (Quercus coccifera), enebro (Juniperus oxycedrus), espino negro (Rhamnus lycioides) y aliaga (Genista scorpius) en superficie actualmente cultivadas. La plantación se realizará con ejemplares de no menos de 2 savias, suministrados en contenedor, dispuestos sobre el terreno en hileras paralelas cada 3 m, transversales a la línea de máxima pendiente, con una planta cada 3 m al tresbolillo. La cadencia de las especies de plantación en cada hilera será de 4 carrascas, 2 coscojas, 2 enebros, 1 espino negro y 1 aliaga, modificando el orden para evitar que coincida en filas consecutivas. La apertura del hoyo de plantación podrá ser mecánica, pero el cerrado del hoyo será manual y se dispondrá un alcorque de 1 m de diámetro con la tierra del hoyo de plantación en cada planta. La planta procederá de semilla de la zona de actuación y estará en perfecto estado fitosanitario. Se realizará un riego de plantación inicial y cuantos hagan falta si la climatología no resulta favorable. La plantación se realizará preferentemente en otoño o primavera.			Sin descomposición	
			Costes indirectos		2,50%	0,06
			TOTAL PARTIDA.....			2,31
PASO1	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 1200 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.				
I06029HU	m³	Construcción de capa granular zahorra RCD 0/20	2,400	19,25	46,20	
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km	0,600	88,51	53,11	
I08026HU	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D, D<= 20 km, pte<= 15%	0,220	54,37	11,96	
A19012HU	m	Tubería de hormigón armado campana ø 1,20 m con p.p. junta de go	1,000	154,64	154,64	
						265,91
			Suma la partida.....			265,91
			Costes indirectos		2,50%	6,65
			TOTAL PARTIDA.....			272,56
PASO2	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 400 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.				
I06029HU	m³	Construcción de capa granular zahorra RCD 0/20	1,600	19,25	30,80	
A19001HU	m	Tubería de hormigón, ø 0,40 m machihembrado, colocada	1,000	29,62	29,62	
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km	0,400	88,51	35,40	
I08026HU	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D, D<= 20 km, pte<= 15%	0,160	54,37	8,70	
						104,52
			Suma la partida.....			104,52
			Costes indirectos		2,50%	2,61
			TOTAL PARTIDA.....			107,13
PASO3	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 500 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.				
I06029HU	m³	Construcción de capa granular zahorra RCD 0/20	1,600	19,25	30,80	
A19002HU	m	Tubería de hormigón, ø 0,50 m machihembrado, colocada	1,000	37,19	37,19	
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km	0,400	88,51	35,40	
I08026HU	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D, D<= 20 km, pte<= 15%	0,160	54,37	8,70	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						112,09
						112,09
					2,50%	2,80
						114,89
PASO4	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 600				
		Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.				
I06029HU	m³	Construcción de capa granular zahorra RCD 0/20	1,600	19,25	30,80	
A19003HU	m	Tubería de hormigón, ø 0,60 m machihembrado, colocada	1,000	44,04	44,04	
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km	0,400	88,51	35,40	
I08026HU	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D, D<= 20 km, pte<= 15%	0,160	54,37	8,70	
						118,94
						118,94
					2,50%	2,97
						121,91
PASO5	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 800				
		Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.				
I06029HU	m³	Construcción de capa granular zahorra RCD 0/20	1,600	19,25	30,80	
A19004HU	m	Tubería de hormigón, ø 0,80 m machihembrado, colocada	1,000	60,71	60,71	
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km	0,400	88,51	35,40	
I08026HU	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D, D<= 20 km, pte<= 15%	0,160	54,37	8,70	
						135,61
						135,61
					2,50%	3,39
						139,00
PC10RHPH	m²	REDES DE PROTECCIÓN EN MONTAJE DE CUBIERTA				
		M2. Red horizontal de seguridad de protección bajo cubierta y/o forjado, de poliamida de hilo de D=4 mm. y malla de 75x75 mm. Incluye barandilla perimetral en cubierta y/o forjado con soportes tipo sargento y red de seguridad de 90 cm de altura. Incluido colocación y desmontado.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,013	15,18	0,20	
MO007	h	Peon ordinario	0,013	14,35	0,19	
ESS910	m²	Red de seguridad horizontal 75x75 mm	1,000	1,16	1,16	
ESS920	ud	Anclaje red a forjado o estructura	3,000	0,28	0,84	
ESS910L	m	Red de seguridad perimetral h=0,90 m	0,200	8,22	1,64	
						4,03
						4,03
					2,50%	0,10
						4,13

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLAT	ud	PLATAFORMA Y APP DE GESTION				
		Software de gestión del riego desarrollado en tecnología web basándose en el estándar AEN/CTN68/SC2/GT3. No se encuentra en un ordenador local si no en la nube y es accesible por cualquier usuario desde cualquier dispositivo con internet vía web con claves seguras. Desde la plataforma es posible la integración con sistemas basados en PLC's estándar de mercado, a través de protocolos de comunicación abiertos. La plataforma permite: <ul style="list-style-type: none"> • Control en tiempo real de toda la instalación. • Visualización y ubicación de todos los elementos de la instalación mediante georreferenciación. • Iniciar el riego manualmente indefinidamente o configurando una hora de fin y/o un volumen máximo. • Detener el riego manualmente. • Lectura de contadores en tiempo real. • Lectura del caudal instantáneo en tiempo real. • Programación de riego automática por calendario y/o volumen particularizada para cada válvula o grupo de válvulas. El programa puede condicionarse a un volumen máximo particularizado por: programa de riego, válvula, hidrante o persona. • Dotaciones máximas por temporada asignable a cada regante, parcela o hidrante. • Gestión de alarmas de fuga, no caudal, caudal máximo y/o caudal mínimo. • Gestión y mantenimiento de los dispositivos: Control de los niveles de pila, cobertura, temperatura interior, errores de comunicación, interferencias,... Todas estas variables son visualizadas en gráficos y/o utilizadas como alarmas de mantenimiento definiendo límites de seguridad. • Visualización gráfica de todas las variables controladas por el sistema tanto a nivel hidráulico (caudales instantáneos, consumos, programas...) como a nivel de dispositivos (niveles de pila, cobertura, errores de comunicación, temperatura, ...). • Visualización de todas las alarmas definidas en la APP o en la plataforma • Acceso multiusuario con claves vía APP. Desde la APP cada usuario puede crear nuevos usuarios a los que dar acceso a parte de la instalación controlada por dicho usuario. Al definir cada usuario se le puede limitar qué elementos controla de la instalación de forma individual (hidrantes, programas y/o equipos...) y asignarle un rol diferente. Cada usuario accede mediante autenticación segura con alias y contraseña. 				
XAS080124	ud	PLATAFORMA Y APP DE GESTION ANUAL	1,000	642,00	642,00	642,00
						642,00
						642,00
					2,50%	16,05
		TOTAL PARTIDA.....				658,05
PO32S	m	CANAL electrico B de hormigón 67x53cm + tapas + losas				
		Canal prefabricado con tapas y losetas, de 670 mm. de ancho exterior, 530 mm. de profundidad y 80 mm. de espesor medio de pared, realizado en hormigón HA-30, armado con acero B-500S, incluso excavación de zanja para su instalación, rasanteado, nivelado y realización de cama de apoyo con gravas además de esperas para su encuentro con solera circundante, incluso relleno compactado de trasdós, con armadura atada y solidaria al alzado y solera que lo circundará. Medida la longitud de canal ejecutado, según indicaciones de la D.F.				
CAN-GIL-B	m	Canal hormigón 670x530 c/tapa+losas	1,000	100,00	100,00	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,500	40,93	20,47	
M140005A	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	0,250	36,19	9,05	
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km	0,100	92,82	9,28	
D04AA201	kg	ACERO CORRUGADO B 500-S	15,000	1,26	18,90	
D05AC	m²	ENCOFR. MADERA LOSAS INCLIN. VISTO	1,000	44,17	44,17	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,250	15,67	3,92	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,250	15,18	3,80	
MO005	h	Ayudante	0,250	14,85	3,71	
MO007	h	Peon ordinario	0,250	14,35	3,59	
						216,89
						216,89
					2,50%	5,42
		TOTAL PARTIDA.....				222,31
PO32SR	m	CANAL electrico BR refor. hormigón 67x53cm + tapas + losas				
		Canal prefabricado reforzado con tapas y losetas, de 670 mm. de ancho exterior, 530 mm. de profundidad y 80 mm. de espesor medio de pared, más refuerzos en coronación y base, realizado en hormigón HA-30, armado con acero B-500S, incluso excavación de zanja para su instalación, rasanteado, nivelado y realización de cama de apoyo con gravas además de esperas para su encuentro con solera circundante, incluso relleno compactado de trasdós, con armadura atada y solidaria al alzado y solera que lo circundará. Medida la longitud de canal ejecutado, según indicaciones de la D.F.				
CAN-GIL-BR	m	Canal hormigón reforz. 670x530 c/tapa+losas REFOR	1,000	125,00	125,00	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,500	40,93	20,47	
M140005A	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	0,300	36,19	10,86	
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km	0,100	92,82	9,28	
D04AA201	kg	ACERO CORRUGADO B 500-S	20,000	1,26	25,20	
D05AC	m²	ENCOFR. MADERA LOSAS INCLIN. VISTO	1,000	44,17	44,17	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,250	15,67	3,92	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,250	15,18	3,80	
MO005	h	Ayudante	0,250	14,85	3,71	
MO007	h	Peon ordinario	0,250	14,35	3,59	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						250,00
						Suma la partida..... 250,00
						Costes indirectos 2,50% 6,25
						TOTAL PARTIDA..... 256,25
PP30ASCC	ud	Arnes de seguridad clase c Ud. Arnés de seguridad clase C (paracaídas), con cuerda de 1 m. y dos mosquetones, en bolsa de transporte, homologada CE.				
ESS590	ud	Arnés segur.homologado	1,000	91,30	91,30	
						91,30
						Suma la partida..... 91,30
						Costes indirectos 2,50% 2,28
						TOTAL PARTIDA..... 93,58
PP30PRBA	ud	Peto reflectante but./amar. Ud. Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.				
ESS570	ud	Peto reflectante but./amar.	1,000	21,74	21,74	
						21,74
						Suma la partida..... 21,74
						Costes indirectos 2,50% 0,54
						TOTAL PARTIDA..... 22,28
PRTRCAR	ud	Cartel provisional PRTR Elaboración y colocación de cartel provisional en la fase de ejecución, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea- NextGenerationEU. De dimensiones 2,10 m x 1,50 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.11.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.				
MO007	h	Peon ordinario	4,000	14,35	57,40	
PO28039	m ²	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	3,150	91,91	289,52	
PO28040	m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	4,400	4,54	19,98	
I09057HU	m ³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	0,250	38,46	9,62	
I14009HU	m ³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km	0,250	88,51	22,13	
						398,65
						Suma la partida..... 398,65
						Costes indirectos 2,50% 9,97
						TOTAL PARTIDA..... 408,62
PRTRPLA	ud	Placa definitiva PRTR Elaboración y colocación de placa definitiva en la fase de explotación, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea-NextGenerationEU. De dimensiones 0,42 m x 0,42 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.11.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.				
MO007	h	Peon ordinario	2,000	14,35	28,70	
P28PL40.40	ud	Placa definitiva PRTR dimensiones 0,42 m x 0,42 m	1,000	140,00	140,00	
						168,70
						Suma la partida..... 168,70
						Costes indirectos 2,50% 4,22
						TOTAL PARTIDA..... 172,92
PVA01	ud	Plan de vigilancia ambiental en fase de obra				
						Sin descomposición
						Costes indirectos 2,50% 163,10
						TOTAL PARTIDA..... 6.687,10
R01EX010B	m³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.				
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,020	68,20	1,36	
MQ60500	h	Camión con tanque para agua de 10 m ³	0,005	48,92	0,24	
MO007	h	Peon ordinario	0,006	14,35	0,09	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						1,69
						1,69
					2,50%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....				1,73
R01EX010C	m³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO BLANDONES				
		Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.				
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,025	68,20	1,71	
MQ60500	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	0,005	48,92	0,24	
MQ004	h	Electrobomba sumergida	0,100	0,94	0,09	
MO007	h	Peon ordinario	0,007	14,35	0,10	
						2,14
						2,14
					2,50%	0,05
		TOTAL PARTIDA.....				2,19
R01EX011B	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE				
		Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.				
MQ40005b	h	Retroexcavadora hidráulica sobre cadenas, de 65 t	0,028	78,21	2,19	
MAQ012	h	Camión dumper de bastidor articulado 6x4, de 15 m³	0,005	68,36	0,34	
MQ40401C	h	Tractor orugas ripper y empujador 410 CV	0,002	117,77	0,24	
MQ60500	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	0,005	48,92	0,24	
MO007	h	Peon ordinario	0,028	14,35	0,40	
						3,41
						3,41
					2,50%	0,09
		TOTAL PARTIDA.....				3,50
R01EX015B	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS EN ROCA				
		Excavación en zanja en todos aquellos materiales que su grado de cementación requiera el uso de explosivos, martillo picador y/o tractores de cadenas de potencia superior a 400 HP equipados con ripper de 1 diente, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.				
MO007	h	Peon ordinario	0,045	14,35	0,65	
MQ40005b	h	Retroexcavadora hidráulica sobre cadenas, de 65 t	0,200	78,21	15,64	
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,100	68,20	6,82	
MQ2042	h	Martillo hidráulico 1501-2000 kg, completo	0,200	7,12	1,42	
MAQ012	h	Camión dumper de bastidor articulado 6x4, de 15 m³	0,006	68,36	0,41	
MQ1040	h	Tractor orugas 191/240 CV	0,020	86,33	1,73	
MQ60500	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	0,005	48,92	0,24	
						26,91
						26,91
					2,50%	0,67
		TOTAL PARTIDA.....				27,58

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
R01EX020.3	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENOS Excavación en todo tipo de terrenos, incluso roca fragmentada con martillo rompedor, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.				
MO002	h	Capataz	0,006	16,00	0,10	
MO007	h	Peon ordinario	0,026	14,35	0,37	
MQ40005b	h	Retroexcavadora hidráulica sobre cadenas, de 65 t	0,004	78,21	0,31	
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,006	68,20	0,41	
MQ2002	h	Martillo hidráulico 501-1000 kg, completo, sin mano de obra	0,004	5,03	0,02	
MAQ012	h	Camión dumper de bastidor articulado 6x4, de 15 m³	0,004	68,36	0,27	
MQ1038	h	Tractor orugas 151/170 CV	0,001	67,41	0,07	
PO01001	m³	Agua (p.o.)	0,005	0,74	0,00	
						1,55
						Suma la partida..... 1,55
						Costes indirectos 2,50% 0,04
						TOTAL PARTIDA..... 1,59
R01RE010	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 85% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 85 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.				
MO002	h	Capataz	0,002	16,00	0,03	
MO007	h	Peon ordinario	0,002	14,35	0,03	
MQ40101B	h	Pala cargadora s/ruedas articulada, de 2,5 m³ y 120 CV	0,005	61,60	0,31	
MAQ009	h	Compactador vibratorio de conducción manual de 0,30 t	0,005	1,35	0,01	
MQ7CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,005	41,62	0,21	
						0,59
						Suma la partida..... 0,59
						Costes indirectos 2,50% 0,01
						TOTAL PARTIDA..... 0,60
R01RE010.1	m³	Relleno zahorra natural compactada M3. Zahorra natural, incluso extensión y compactación en formación de subbases.				
MO002	h	Capataz	0,002	16,00	0,03	
MO007	h	Peon ordinario	0,002	14,35	0,03	
EZN010	m³	Zahorra natural	1,050	9,51	9,99	
MQ40101B	h	Pala cargadora s/ruedas articulada, de 2,5 m³ y 120 CV	0,003	61,60	0,18	
MAQ009	h	Compactador vibratorio de conducción manual de 0,30 t	0,003	1,35	0,00	
MQ7CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,003	41,62	0,12	
						10,35
						Suma la partida..... 10,35
						Costes indirectos 2,50% 0,26
						TOTAL PARTIDA..... 10,61
R01RE030	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.				
MO002	h	Capataz	0,001	16,00	0,02	
MO007	h	Peon ordinario	0,005	14,35	0,07	
MQ40101B	h	Pala cargadora s/ruedas articulada, de 2,5 m³ y 120 CV	0,010	61,60	0,62	
MQ7CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,005	41,62	0,21	
MAQ009	h	Compactador vibratorio de conducción manual de 0,30 t	0,020	1,35	0,03	
MQ60500	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	0,002	48,92	0,10	
						1,05
						Suma la partida..... 1,05
						Costes indirectos 2,50% 0,03
						TOTAL PARTIDA..... 1,08

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
R01RE030.1	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 98% PM Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 98% del Proctor Modificado. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.				
MO002	h	Capataz	0,002	16,00	0,03	
MO007	h	Peon ordinario	0,008	14,35	0,11	
MQ40101B	h	Pala cargadora s/ruedas articulada, de 2,5 m³ y 120 CV	0,016	61,60	0,99	
MAQ009	h	Compactador vibratorio de conducción manual de 0,30 t	0,040	1,35	0,05	
MQ60500	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	0,003	48,92	0,15	
MQ7CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,016	41,62	0,67	
						2,00
						Suma la partida..... 2,00
						Costes indirectos 2,50% 0,05
						TOTAL PARTIDA..... 2,05
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.				
MO002	h	Capataz	0,002	16,00	0,03	
MO007	h	Peon ordinario	0,002	14,35	0,03	
MQ40101B	h	Pala cargadora s/ruedas articulada, de 2,5 m³ y 120 CV	0,005	61,60	0,31	
MAQ009	h	Compactador vibratorio de conducción manual de 0,30 t	0,005	1,35	0,01	
MQ7CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,010	41,62	0,42	
						0,80
						Suma la partida..... 0,80
						Costes indirectos 2,50% 0,02
						TOTAL PARTIDA..... 0,82
R01RE400B	m³	ASIENTO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.				
MO007	h	Peon ordinario	0,050	14,35	0,72	
MTGRA2MMB	m³	MATERIAL GRANULAR 6/20 MM.	1,000	14,80	14,80	
MQ60500	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	0,005	48,92	0,24	
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,050	68,20	3,41	
MQ7CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,003	41,62	0,12	
						19,29
						Suma la partida..... 19,29
						Costes indirectos 2,50% 0,48
						TOTAL PARTIDA..... 19,77
R01RE400C	m³	RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.				
MO007	h	Peon ordinario	0,030	14,35	0,43	
MTGRA2MMB	m³	MATERIAL GRANULAR 6/20 MM.	1,000	14,80	14,80	
MQ60500	h	Camión con tanque para agua de 10 m³	0,010	48,92	0,49	
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,030	68,20	2,05	
MQ7CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,003	41,62	0,12	
						17,89
						Suma la partida..... 17,89
						Costes indirectos 2,50% 0,45
						TOTAL PARTIDA..... 18,34

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
R05DE090	ud	DESAGÜE DE 80 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 80 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 80 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-80/90 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.				
MO003	h	Oficial de 1ª	1,333	15,67	20,89	
MO006	h	Peon especializado	2,667	14,56	38,83	
MO007	h	Peon ordinario	2,667	14,35	38,27	
P05VC109	ud	Válvula compuerta d=80 mm, PN-16, incluso anclajes y accesorios	1,000	205,50	205,50	
P02TM09e	m	Tubo PVC d=90 mm, P = 6 atmósferas, junta elástica	5,000	1,65	8,25	
%MAT PVC	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	2,000	311,70	6,23	
%CALDER001	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	5,000	318,00	15,90	
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km	0,050	88,51	4,43	
MQ40101A	h	Pala cargadora s/ruedas de 1,5 m³ y 65 CV	0,667	51,00	34,02	
						372,32
						Suma la partida..... 372,32
						Costes indirectos 2,50% 9,31
						TOTAL PARTIDA..... 381,63
R05DE100	ud	DESAGÜE DE 100 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 100 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-100 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 110 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.				
MO003	h	Oficial de 1ª	2,000	15,67	31,34	
MO006	h	Peon especializado	4,000	14,56	58,24	
MO007	h	Peon ordinario	4,000	14,35	57,40	
P05VC110	ud	Válv.comp. bridas asient.elástico d=100 mm, PN-16, i/accesorios	1,000	91,45	91,45	
P02TM11e	m	Tubo PVC d=110 mm, P = 6 atmósferas, junta elástica	5,000	1,89	9,45	
%MAT PVC	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	2,000	247,90	4,96	
%CALDER001	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	5,000	252,80	12,64	
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km	0,050	88,51	4,43	
MQ40101A	h	Pala cargadora s/ruedas de 1,5 m³ y 65 CV	1,000	51,00	51,00	
						320,91
						Suma la partida..... 320,91
						Costes indirectos 2,50% 8,02
						TOTAL PARTIDA..... 328,93
R05DE150	ud	DESAGÜE DE 150 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 150 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-160 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 160 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.				
MO003	h	Oficial de 1ª	2,000	15,67	31,34	
MO006	h	Peon especializado	4,000	14,56	58,24	
MO007	h	Peon ordinario	4,000	14,35	57,40	
P05VC115	ud	Válv.comp. bridas asient.elástico d=150 mm, PN-16, i/accesorios	1,000	148,12	148,12	
P02TM16e	m	Tubo PVC d=160 mm, P = 6 atmósferas, junta elástica	5,000	3,52	17,60	
%MAT PVC	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	2,000	312,70	6,25	
%CALDER001	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	5,000	319,00	15,95	
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km	0,050	88,51	4,43	
MQ40101A	h	Pala cargadora s/ruedas de 1,5 m³ y 65 CV	1,000	51,00	51,00	
						390,33
						Suma la partida..... 390,33
						Costes indirectos 2,50% 9,76
						TOTAL PARTIDA..... 400,09
R05DE250	ud	DESAGÜE DE 250 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 250 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-250PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 250 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.				

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MO003	h	Oficial de 1ª	2,000	15,67	31,34	
MO006	h	Peon especializado	4,000	14,56	58,24	
MO007	h	Peon ordinario	4,000	14,35	57,40	
P05VC125	ud	Válvula compuerta d=250 mm, PN-16, incluso anclajes y accesorios	1,000	426,35	426,35	
P02TM25e	m	Tubo PVC d=250 mm, P = 6 atmósferas, junta elástica	5,000	8,24	41,20	
%MAT PVC	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas, etc)	2,000	614,50	12,29	
%CALDER001	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	5,000	626,80	31,34	
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km	0,050	88,51	4,43	
MQ40101A	h	Pala cargadora s/ruedas de 1,5 m³ y 65 CV	1,000	51,00	51,00	
						713,59
						Suma la partida..... 713,59
						Costes indirectos 2,50% 17,84
						TOTAL PARTIDA..... 731,43
R05FI150	ud	Filtro cazapiedras ø150 mm Filtro metálico en Y o L de 150 mm de diámetro nominal, con cartucho filtrante de acero inoxidable perforado con agujero de ø3 mm, presión máxima de trabajo 16 kg/cm², provisto de bridas, incluso juntas, tornillería válvula de esfera de 1" y 2 tomas para manómetro y elementos de unión. Incluso protección anticorrosión exteriormente con pintura poliéster epoxy de 250 micras de espesor e interior con epoxy de calidad alimentaria de un espesor de 300 micras. Colocado y probado. Medida la unidad instalada.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,800	15,67	12,54	
MO007	h	Peon ordinario	0,800	14,35	11,48	
P05VLG150	ud	Filtro cazapiedras para tubería ø150 mm, en obra	1,000	210,32	210,32	
P03VE401	ud	Válvula de esfera para roscar de 1", PN-16 atmósferas	1,000	6,61	6,61	
						240,95
						Suma la partida..... 240,95
						Costes indirectos 2,50% 6,02
						TOTAL PARTIDA..... 246,97
R05FI300	ud	Filtro cazapiedras ø300 mm Filtro metálico en Y o L de 300 mm de diámetro nominal, con carcasa de acero al carbono, cartucho filtrante de acero inoxidable perforado con agujero de ø8 mm, presión máxima de trabajo 16 kg/cm², provisto de bridas, incluso juntas, tornillería válvula de esfera de 1" y 2 tomas para manómetro y elementos de unión. Incluso protección anticorrosión exteriormente con pintura poliéster epoxy de 250 micras de espesor e interior con epoxy de calidad alimentaria de un espesor de 300 micras. Colocado y probado. Medida la unidad instalada.				
MO003	h	Oficial de 1ª	1,333	15,67	20,89	
MO007	h	Peon ordinario	1,333	14,35	19,13	
P05VYA300	ud	Filtro cazapiedras para tubería ø300 mm, en obra	1,000	981,35	981,35	
P03VE401	ud	Válvula de esfera para roscar de 1", PN-16 atmósferas	1,000	6,61	6,61	
						1.027,98
						Suma la partida..... 1.027,98
						Costes indirectos 2,50% 25,70
						TOTAL PARTIDA..... 1.053,68
R05VP150	ud	Válvula reductora de presión ø150 mm Hidroválvula reguladora de de pistón con bridas y configuración en "Y" de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de tapón de cierre en-V- (Viport), bridas ISO/BS/ANSI, cuerpo principal de la válvula de hierro fundido cubierto con Poliester, asiento de la válvula de acero inoxidable y bronce, diafragma y empaques de neopreno reforzado con malla de nylon, de nitrilo, Buna-N o EPDM. Pilotos y minipilotos en bronce para presión mínima PN-16 con función reductora de presión, microtubos diámetro mínimo 8 mm y en cobre para presión mínima PN-16 y filtro metálico PN-16. Se incluye parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Control de calidad industrial de acuerdo a los estándares internacionales ISO 9002 en calidad de materiales y control de performance de la válvula. Equipo totalmente instalado y probado en la obra.				
MO003	h	Oficial de 1ª	1,600	15,67	25,07	
MO007	h	Peon ordinario	1,600	14,35	22,96	
P05VP15b	ud	Válvula reductora presión d=150 mm, completa	1,000	1.578,11	1.578,11	
M140005A	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	0,150	36,19	5,43	
%PIEZESP	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	5,000	1.631,60	81,58	
						1.713,15
						Suma la partida..... 1.713,15
						Costes indirectos 2,50% 42,83
						TOTAL PARTIDA..... 1.755,98
R05VP300	ud	Válvula reductora de presión ø300 mm Hidroválvula reguladora de de pistón con bridas y configuración en "Y" de 300 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de tapón de cierre en-V- (Viport), bridas ISO/BS/ANSI, cuerpo principal de la válvula de hierro fundido cubierto con Poliester, asiento de la válvula de acero inoxidable y bronce, diafragma y empaques de neopreno reforzado con malla de nylon, de nitrilo, Buna-N o EPDM. Pilotos y minipilotos en bronce para presión mínima PN-16 con función reductora de presión, microtubos diámetro mínimo 8 mm y en cobre para presión mínima PN-16 y filtro metálico PN-16. Se incluye parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Control de calidad industrial de acuerdo a los estándares internacionales ISO 9002 en calidad de materiales y control de performance de la válvula. Equipo totalmente instalado y probado en la obra.				
P05VP300a	ud	Válvula reductora completa presión d=300 mm, completa	1,000	6.830,00	6.830,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	1,000	15,67	15,67	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MO007	h	Peon ordinario	2,000	14,35	28,70	
M140005A	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	0,250	36,19	9,05	
%PIEZESP	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	5,000	6.883,40	344,17	
						7.227,59
						Suma la partida..... 7.227,59
						Costes indirectos 2,50% 180,69
						TOTAL PARTIDA..... 7.408,28
R07BP	ud	ARQUETA PREFABRICADA ø100 cm				
		Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa machihembrados de ø100 cm cerrada con tapa de chapa galvanizada de 3 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta.				
MO004	h	Oficial de 2ª	2,000	15,18	30,36	
MO006	h	Peon especializado	2,000	14,56	29,12	
P06TM101	m	Tubo machihembrado d=100 cm, con junta	3,000	52,38	157,14	
P07EM030	ud	Pasador, varilla pasante Ø 16 mm y candado	1,000	12,00	12,00	
P09RE010	m²	Tapa chapa galvanizada 3 mm	0,500	41,00	20,50	
P01AR001	m³	Árido de diámetro entre 8 y 10 cm, en obra	0,100	8,56	0,86	
A02MT300	m³	RELLENO ORDINARIO	4,000	0,92	3,68	
M140005A	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	2,000	36,19	72,38	
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,100	68,20	6,82	
						332,86
						Suma la partida..... 332,86
						Costes indirectos 2,50% 8,32
						TOTAL PARTIDA..... 341,18
R07CA2	m²	CELOSÍA FIJA PARA VENTILACIÓN				
		Celosía metálica fija para ventilación, formada por cerco con empanelado de lamas de acero de 60 mm, con abertura mínima de 1 cm entre lamas, garras de sujeción a soporte de 10 cm, elaborada en taller y montada en obra, totalmente colocada.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,150	15,67	2,35	
MO001	h	Encargado	0,150	16,56	2,48	
P07CA200	m²	Celosía fija lamas chapa galvan.	1,000	93,20	93,20	
						98,03
						Suma la partida..... 98,03
						Costes indirectos 2,50% 2,45
						TOTAL PARTIDA..... 100,48
R07CC	m²	ALICATADO CON AZULEJO BLANCO 30x20 cm				
		Alicatado con azulejo blanco hasta 30x20 cm, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6, incluso parte proporcional de piezas especiales, ejecución de ingletes, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza. Totalmente colocado.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,400	15,67	6,27	
MO007	h	Peon ordinario	0,400	14,35	5,74	
A04MO001HU	m³	MORTERO DE CEMENTO M-40 (1:6).	0,005	54,30	0,27	
P07MG002	t	Cemento blanco BL-II/42,5R	0,001	139,94	0,14	
P07MR100A	m²	Azulejo blanco hasta 30x20 cm, en obra	1,083	15,20	16,46	
						28,88
						Suma la partida..... 28,88
						Costes indirectos 2,50% 0,72
						TOTAL PARTIDA..... 29,60
R07CH2	m²	PANEL DE HORMIGÓN 20 cm MONTAJE VERTICAL				
		Panel de hormigón prefabricado lavado con aislamiento de porexpan de 20 cm de espesor, 2,40 m de anchura y 8,00 m de altura total, montaje vertical. Incluye tratamiento protector contra la carbonatación y alisado por fratasado en cara interior. Incluido transporte a obra, montaje y sellado de los elementos prefabricados con masilla elastomérica neutra.				
MO002	h	Capataz	0,120	16,00	1,92	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,120	15,67	1,88	
MO007	h	Peon ordinario	0,120	14,35	1,72	
P07CH-200	m²	Panel hormigón lavado, aisl. poexpan 20 cm. blanco macael	1,000	52,26	52,26	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	0,120	55,00	6,60	
						64,38
						Suma la partida..... 64,38
						Costes indirectos 2,50% 1,61
						TOTAL PARTIDA..... 65,99
R07CHZ	m²	PANEL DE HORMIGÓN 20 cm. MONTAJE HORIZONTAL				
		Cerramiento de 20 cm de espesor, montaje horizontal, con aislamiento de porexpan incorporado de 3,00 m de altura, excepto remates. Incluye tratamiento protector contra la carbonatación y alisado por fratasado en cara interior. Incluido transporte a obra, montaje y sellado de los elementos prefabricados con masilla elastomérica neutra.				
MO002	h	Capataz	0,074	16,00	1,18	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,074	15,67	1,16	
MO007	h	Peon ordinario	0,074	14,35	1,06	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	0,074	55,00	4,07	
P07CH015	m²	Panel hormigón prefabricado de 20 cm aislamiento	1,000	52,26	52,26	
						59,73
						Suma la partida..... 59,73
						Costes indirectos 2,50% 1,49
						TOTAL PARTIDA..... 61,22
R07CU2	m²	CUBIERTA FORMADA POR PANEL DE 30 mm Cubierta completa formada por panel sándwich de 30 mm de espesor total conformado con doble chapa de acero de 0,5 mm de espesor perfil nervado, lacado al exterior y lacado al interior, con relleno intermedio de poliuretano; panel anclado a la estructura mediante tornillos autorroscantes, i/p.p. de tapajuntas, remates, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares y un 10% de policarbonato traslúcido para iluminación natural, todo ello según NTE/QTG-7.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,097	15,67	1,52	
MO001	h	Encargado	0,097	16,56	1,61	
P07CU501	m	Remat.prel. 0,7mm desar=333mm	0,400	2,47	0,99	
P07CU502	m	Remat.prel. 0,7mm desar=750mm	0,200	4,87	0,97	
P07CU200AB	m²	Panel lac/galv. 30 mm aceraría o similar	1,010	23,68	23,92	
						29,01
						Suma la partida..... 29,01
						Costes indirectos 2,50% 0,73
						TOTAL PARTIDA..... 29,74
R07EM0	kg	ACERO LAMINADO GALVANIZADO EN PERFILES S275 JR Acero S275 JR laminado galvanizado en perfiles, tubos o chapas, colocado.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,010	15,67	0,16	
MO007	h	Peon ordinario	0,010	14,35	0,14	
P07EM025.1	kg	Acero laminado galvanizado en perfil S 275 JR, en obra	1,000	2,05	2,05	
MQ10000a	h	Grupo electrógeno con motor Diesel, sobre patines, 150 kVA	0,010	20,18	0,20	
M140005A	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	0,010	36,19	0,36	
M110202a	h	Equipo de soldadura eléctrica manual	0,010	22,08	0,22	
						3,13
						Suma la partida..... 3,13
						Costes indirectos 2,50% 0,08
						TOTAL PARTIDA..... 3,21
R07EP018	m	VIGUETA PREF. PRETENS. DE 18 cm DE CANTO Vigueta pretensada prefabricada de hormigón armado de 18 centímetros de canto, incluso p.p. de fijación, armaduras, transporte y montaje.				
MO002	h	Capataz	0,018	16,00	0,29	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,018	15,67	0,28	
MO007	h	Peon ordinario	0,018	14,35	0,26	
P07EP018	m	Vigueta pretensada de 18 cm de canto	1,000	11,68	11,68	
MAQ017	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 15 t	0,018	42,42	0,76	
						13,27
						Suma la partida..... 13,27
						Costes indirectos 2,50% 0,33
						TOTAL PARTIDA..... 13,60
R07EP512	ud	DELTA 16 m 10% PENDIENTE Delta prefabricada de hormigón armado del 10 % de pendiente y una longitud de 16 m.				
MO002	h	Capataz	1,000	16,00	16,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	1,000	15,67	15,67	
MO007	h	Peon ordinario	1,000	14,35	14,35	
P07EP512	ud	Delta prefabricada del 10% de pendiente, 16 m	1,000	3.950,00	3.950,00	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	1,000	55,00	55,00	
						4.051,02
						Suma la partida..... 4.051,02
						Costes indirectos 2,50% 101,28
						TOTAL PARTIDA..... 4.152,30
R07L042	ud	PUENTE GRUA DE 2500 KG DE CAPACIDAD DE CARGA Y 16M DE LUZ Puente grua de 2500 kg de carga y 16 m de luz entre carriles, con vigas carrileras de 2x40 m de longitud y carriles tipo 40x30, pintado con pintura de imprimación azul, con la cables y caja de conexión eléctrica, polioplasto con limitador de carga y freno de disco, totalmente colocado.				
MO003	h	Oficial de 1ª	8,000	15,67	125,36	
MO007	h	Peon ordinario	8,000	14,35	114,80	
MO002	h	Capataz	4,000	16,00	64,00	
P07EPV10	ud	Puente grua de 2500 kg de carga y 16 m de luz	1,000	21.580,00	21.580,00	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
REM10SD2EA	ud	UNIDAD REMOTA 10SD-12ED-2EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión: 433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad - 5 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 6 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 2 Ampliaciones entrada analógica 4-20 mA - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso				
				Sin descomposición		
				Costes indirectos	2,50%	29,76
				TOTAL PARTIDA.....		1.220,15
REM5SD	ud	UNIDAD REMOTA 5SD-6ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: - Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión: 433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad. - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho. - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso				
				Sin descomposición		
				Costes indirectos	2,50%	19,84
				TOTAL PARTIDA.....		813,56
REM5SD1EA	ud	UNIDAD REMOTA 5SD-6ED-1EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: - Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión: 433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad. - 1 Ampliación entrada analógica 4-20 mA - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho. - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso				
				Sin descomposición		
				Costes indirectos	2,50%	22,68
				TOTAL PARTIDA.....		929,74

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
REM6SD	ud	<p>UNIDAD REMOTA 6SD-6ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Ampliación salida digital latch de 2 hilos. - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 				
				Sin descomposición		
				Costes indirectos	2,50%	20,34
				TOTAL PARTIDA.....		834,06
REM7SD	ud	<p>UNIDAD REMOTA 7SD-7ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 1 Ampliación de una entrada digital configurable como contador de 8 digitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 				
				Sin descomposición		
				Costes indirectos	2,50%	21,13
				TOTAL PARTIDA.....		866,52
REM8SD	ud	<p>UNIDAD REMOTA 8SD-8ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 2 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 digitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 				
				Sin descomposición		
				Costes indirectos	2,50%	21,93
				TOTAL PARTIDA.....		898,99

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
REM9SD	ud	UNIDAD REMOTA 9SD-9ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión: 433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad - 4 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 3 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso				
				Sin descomposición		
				Costes indirectos	2,50%	22,72
				TOTAL PARTIDA.....		931,44
REPAH	ud	REPOSICIÓN DE ARQUETAS DE HORMIGÓN ROTURA Y REPOSICION DE ARQUETAS DE HORMIGÓN DE HASTA 4 M2 DE SECCIÓN Y 1,5M DE ALTURA, EN SERVICIO, INCLUYENDO LA DEMOLICION Y RETIRADA DEL MATERIAL A VERTEDERO INCLUSO CANON DE VERTIDO, EXCAVACION Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA LA EJECUCION DE LA NUEVA ARQUETA EN HORMIGON EN MASA IN SITU DE IGUALES DIMENSIONES A LA EXISTENTE, HORMIGON EN MASA TIPO HM-30/B/20/IIa+Qa PARA LA ARQUETA, ENCOFRADOS NECESARIOS PARA HORMIGONADO, DESENCOFRADOS, SELLADO DE LAS JUNTAS CON MORTERO ESPECIALES Y RELLENOS COMPACTADOS ALREDEDOR DE LA ARQUETA TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN SERVICIO.				
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada	24,000	7,07	169,68	
I14013HU	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km	3,400	92,82	315,59	
I16036HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos	8,000	17,49	139,92	
I18008HU	m ³	Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos	3,500	21,22	74,27	
						699,46
				Suma la partida.....		699,46
				Costes indirectos	2,50%	17,49
				TOTAL PARTIDA.....		716,95
REPCH1	m	REPOSICIÓN DE CANAL DE HORMIGÓN DE HASTA 1 M2 ROTURA Y REPOSICION DE CANALES SECUNDARIOS PARA RIEGO DE HASTA 1 M2 DE SECCIÓN, EN SERVICIO, INCLUYENDO LA DEMOLICION DEL CANAL EXISTENTE Y RETIRADA DEL MATERIAL A VERTEDERO INCLUSO CANON DE VERTIDO, EXCAVACION Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA LA EJECUCION DEL NUEVO CANAL, CANAL EN HORMIGON EN MASA IN SITU DE IGUALES DIMENSIONES AL EXISTENTE, HORMIGON EN MASA TIPO HM-30/B/20/IIa+Qa PARA EL CANAL, ENCOFRADOS NECESARIOS PARA HORMIGONADO, DESENCOFRADOS, SELLADO DE LAS JUNTAS CON MORTERO ESPECIALES Y RELLENOS COMPACTADOS ALREDEDOR DEL CANAL TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN SERVICIO.				
MO002	h	Capataz	0,200	16,00	3,20	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,500	15,67	7,84	
MO005	h	Ayudante	0,300	14,85	4,46	
MQ1064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	0,100	68,20	6,82	
MQ2002	h	Martillo hidráulico 501-1000 kg, completo, sin mano de obra	0,100	5,03	0,50	
MAQ012	h	Camión dumper de bastidor articulado 6x4, de 15 m³	0,100	68,36	6,84	
MQ50002A	h	Pequeño rodillo vibrante de dos cilindros, 0,60 t	0,200	17,15	3,43	
PO03006	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, árido 20 mm	0,400	72,31	28,92	
MO007	h	Peon ordinario	0,790	14,35	11,34	
PO01033	m ³	Madera encofrar (p.o.)	0,002	262,55	0,53	
PO01038	ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	0,060	20,69	1,24	
PO01044	kg	Puntas (p.o.)	0,050	2,19	0,11	
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,050	1,60	0,08	
PO01042	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	0,070	2,57	0,18	
PO01058	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 8-8 B500T (p.o.)	1,100	3,77	4,15	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						79,64
						79,64
					2,50%	1,99
						81,63
REPMH	m	REPOSICIÓN DE MUROS DE HORMIGÓN ROTURA Y REPOSICION DE MUROS DE HORMIGÓN DE HASTA 3 M DE ALTURA, INCLUYENDO LA DEMOLICION Y RETIRADA DEL MATERIAL A VERTEDERO INCLUSO CANON DE VERTIDO, EXCAVACION Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA LA EJECUCION DEL NUEVO MURO EN HORMIGON ARMADO DE IGUALES DIMENSIONES AL EXISTENTE, HORMIGON TIPO HA-30/B/20/IIa+Qa .TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN SERVICIO.				
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada	2,000	7,07	14,14	
I14013HU	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km	0,600	92,82	55,69	
I16036HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos	1,000	17,49	17,49	
I18008HU	m ³	Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos	0,600	21,22	12,73	
						100,05
						100,05
					2,50%	2,50
						102,55
REPOS05	m	REPOSICION CANALETA DE RIEGO Ml de reposición de canal o acequia de riego de características similares a la existente.				
MO003	h	Oficial de 1ª	1,000	15,67	15,67	
MO007	h	Peon ordinario	1,000	14,35	14,35	
ECANAL	m	Canal prefabricada 0,40	1,000	45,00	45,00	
						75,02
						75,02
					2,50%	1,88
						76,90
REPOS_REG	m²	Reposición aspersores/goteo M2 de reposición de instalaciones de aspersión y goteo afectada por las obras, incluyendo empalmes de tuberías, ramales portagoteros, aspersores y cualquier otro elemento de la instalación que se haya visto afectado, totalmente instalado y probado.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,005	15,67	0,08	
MO007	h	Peon ordinario	0,005	14,35	0,07	
P02TE05f	m	Tubería PEAD d=50 mm, 6 atmósferas, con juntas	0,010	1,10	0,01	
P02UF070	ud	Materiales y equipos para unión electrosoldables	0,010	2,00	0,02	
P02TM09e	m	Tubo PVC d=90 mm, P = 6 atmósferas, junta elástica	0,005	1,65	0,01	
U40AD100	ud	Aspersor sectorial aéreo	0,005	18,50	0,09	
U40AK300	m	Tub.goteo interlínea 0,50	0,100	0,97	0,10	
LUBRIC PVC	kg	Lubricante para tuberías	0,020	0,83	0,02	
%MAT PVC	%	Material necesario montaje tuberías PVC (juntas, tóricas,etc)	2,000	0,40	0,01	
%CALDER001	%	Piezas especiales en acero para caldererías montadas obra	5,000	0,40	0,02	
						0,43
						0,43
					2,50%	0,01
						0,44
SAI	ud	SISTEMA ALIMENTACION ININTERRUMPIDA Ud.-Suministro e instalación de SAI monofásico de 5kVA de potencia, pormado por :un rectificador-cargador, un ondulator inversor de tecnología transistores IGBTs, un By-pass estático. Sistema de control a microprocesador, Ubicación baterías en el mismo armario del SAI, Posibilidad de extensión de auronomía. Posibilidad de integración en rack 19". Posibilidad de poner hasta 4 equipos en paralelo. Interfaz RS232/RS485. . Incluyendo accesorios y conexiones a Rack. Totalmente instalada, probada y funcionando.Según detalle de planos y especificaciones de proyecto				
U37YREGBAT	ud	SAI SALICRU SLC-5000-TWIN RT2 B1 230V 5000VA	1,000	1.150,00	1.150,00	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	10,000	1,50	15,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	1,994	44,37	88,47	
						1.253,47
						1.253,47
					2,50%	31,34
						1.284,81

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SDFAS3	ud	SISTEMA VIGILANCIA H.D. con CAMARAS IPs Sistema de vigilancia en alta resolución mediante cámaras IP de 4 MPX, compuesto por: - Videograbador 8CH / H.265+ / 80MBPS / 1 HDD - DISCO DURO DE 2 TB - 4 CÁMARA DOMO IP 4MPX 25X H.265+ - 4 SOPORTE PARED PARA DOMOS MOTORIZADAS - 4 INJECTOR POE 30W IEEE802.3AF/AT - 4 ARM. SUPERFICIE MET. IP66 - 3 COLUMNA CU ALT. 5.9MTS D.60 GALV - SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP - ARMARIO RACK 19" 9U MURAL 600X450X500 - ESTACIÓN BASE / PUNTO DE ACCESO 5GHZ AC - ANTENA OMNIDIRECCIONAL 5GHZ AIRMAX 10dBi 2X2 MIMO - 5 POWER OVER ETHERNET 24V - 0.5A - KIT MÁSTIL + SOPORTES REFORZADOS - 4 ESTACIÓN 5GHZ AC - 100 CABLE UTP CAT. 6 DE EXTERIOR APANTALLADO Y ARMADO Todo ello completamente instalado y configurado incluso software necesario, accesorios y pequeño material, con curso de adiestramiento sobre su funcionamiento y manuales de operación.				
MO003	h	Oficial de 1ª	8,000	15,67	125,36	
MO005	h	Ayudante	8,000	14,85	118,80	
SFAS	ud	Equipamiento vigilancia HD con IPs	1,000	6.613,00	6.613,00	
						6.857,16
						Suma la partida..... 6.857,16
						Costes indirectos 2,50% 171,43
						TOTAL PARTIDA..... 7.028,59
SE-150	m	CIRC. 2x1x150 XZ1 1,5KVdc + FTP-7 LSZH apant. EN ZANJA Circuito DC instalado con cable de aluminio de 2 x 150 mm ² de sección del tipo XZ1 Al (S) libre de halógenos 1,5/1,5 KV de aislamiento nominal DC + Cable FTP rígido CAT-7 LSZH apantallado y armado, ambos instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una tubo aislante de 160 mm. para el cable eléctrico y otro de 110 mm. para el cable de datos, instalados según normativa vigente en las zanjas siguiendo indicaciones de la D.F.. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.				
u1901535	m	CABLE XZ1 (S) 0.6/1KV Al 150 MM ²	2,100	3,50	7,35	
u25H07FTP	m	CABLE FTP RIGIDO CAT-7 LSZH GTIan apant	1,050	1,25	1,31	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,500	1,50	0,75	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,150	44,37	6,66	
T18RFP160	m	TUBO P.E. ROJO Ø160 EUROLEC	1,000	1,00	1,00	
T18RFP106	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	1,000	0,75	0,75	
T60SA0015	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	2,000	0,60	1,20	
u7003121	m ³	EXCAV. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	0,500	6,08	3,04	
u7001690	m ³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	0,125	14,79	1,85	
d2220994	m ³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	0,250	2,24	0,56	
D02VK301	m ³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	0,150	2,59	0,39	
						24,86
						Suma la partida..... 24,86
						Costes indirectos 2,50% 0,62
						TOTAL PARTIDA..... 25,48
SE-240	m	CIRC. 2x1x240 XZ1 1,5KVdc + FTP-7 LSZH apant. EN ZANJA Circuito DC instalado con cable de aluminio de 2 x 240 mm ² de sección del tipo XZ1 Al (S) libre de halógenos 1,5/1,5 KV de aislamiento nominal DC + Cable FTP rígido CAT-7 LSZH apantallado y armado, ambos instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una tubo aislante de 160 mm. para el cable eléctrico y otro de 110 mm. para el cable de datos, instalados según normativa vigente en las zanjas siguiendo indicaciones de la D.F.. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.				
u1901536	m	CABLE XZ1 (S) 0.6/1KV Al 240 MM ²	2,100	4,75	9,98	
u25H07FTP	m	CABLE FTP RIGIDO CAT-7 LSZH GTIan apant	1,050	1,25	1,31	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,500	1,50	0,75	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,150	44,37	6,66	
T18RFP160	m	TUBO P.E. ROJO Ø160 EUROLEC	1,000	1,00	1,00	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
T18RFP106	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	1,000	0,75	0,75	
T60SA0015	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	2,000	0,60	1,20	
u7003121	m³	EXCAV. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	0,500	6,08	3,04	
u7001690	m³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	0,125	14,79	1,85	
d2220994	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	0,250	2,24	0,56	
D02VK301	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	0,150	2,59	0,39	
						27,49
						Suma la partida..... 27,49
						Costes indirectos 2,50% 0,69
						TOTAL PARTIDA..... 28,18
SEIHIDROSI	m²	Hidrosiembra en taludes				
		Hidrosiembra de especies herbáceas en taludes. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas. Unidad completamente acabada.				
MO007	h	Peon ordinario	0,005	14,35	0,07	
MQ3001	h	Equipo hidrosiembra	0,005	46,27	0,23	
MEZCLA	kg	Mezcla completa para hidrosiembra	0,500	2,24	1,12	
PO01001	m³	Agua (p.o.)	0,150	0,74	0,11	
						1,53
						Suma la partida..... 1,53
						Costes indirectos 2,50% 0,04
						TOTAL PARTIDA..... 1,57
SETASPROT	ud	SETAS DE PROTECCIÓN PARA ARMADURAS				
						Sin descomposición
						Costes indirectos 2,50% 0,00
						TOTAL PARTIDA..... 0,16
SWITH24P	ud	SWITCH 24 PUERTOS VLAN				
		SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP, totalmente instalado, incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.				
USWITH24P	ud	SWITCH 24 PUERTOS RJ45 VLAN WEB	1,000	592,32	592,32	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	10,000	1,50	15,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	2,990	44,37	132,67	
						739,99
						Suma la partida..... 739,99
						Costes indirectos 2,50% 18,50
						TOTAL PARTIDA..... 758,49
TA0200	m²	Tapa chapa lagrimada 3/5 mm c/estructura				
		Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m2 anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 1 m. * 1 m. con bisagra, asa y candado. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Todo ello según la normativa establecida para este tipo de tratamietno anticorrosión especificado en el pliego. Medida la superficie realmente colocada.				
MO003	h	Oficial de 1ª	1,000	15,67	15,67	
ETA100	m²	Tapa chapa lagrimada 3 mm 250 micras epoxy	1,000	41,00	41,00	
R07EM0	kg	ACERO LAMINADO GALVANIZADO EN PERFILES S275 JR	15,000	3,13	46,95	
ECAN1	ud	Candado	1,000	3,00	3,00	
%0200001	%	Medios auxiliares...(s/total)	3,000	106,60	3,20	
						109,82
						Suma la partida..... 109,82
						Costes indirectos 2,50% 2,75
						TOTAL PARTIDA..... 112,57
TA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm colocado				
		Pate de polipropileno de 30 cm * 25 cm colocado.				
ETA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm	1,000	3,50	3,50	
MO006	h	Peon especializado	0,250	14,56	3,64	
						7,14
						Suma la partida..... 7,14
						Costes indirectos 2,50% 0,18
						TOTAL PARTIDA..... 7,32
TIWAP.2B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN2", pur 1/4"				
		Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada.				
VENT.2	ud	Ventosa trifuncional DN 2" purg 1/4-5/64"	1,000	502,50	502,50	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
VVM.50VC	ud	Válvula mariposa ø 50 mm, ranurada (pie obra)	1,000	151,74	151,74	
VICABH.2	ud	Adaptador a brida galva. tipo VIC o similar 2"	2,000	38,04	76,08	
VICAF.2	ud	Acoplamiento galva rígido. tipo VIC o similar 2"	1,000	18,43	18,43	
TORM16X90	ud	Tornillo cincado M16x90 mm, tuerca y dos arandelas	4,000	0,90	3,60	
CARR.2T500	m	Carrete 2" ranurado	2,000	14,50	29,00	
PO02007	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	1,000	16,34	16,34	
MQ1055	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	0,067	40,93	2,74	
MO01017	h	Cuadrilla A	2,000	44,37	88,74	
						889,17
						Suma la partida..... 889,17
						Costes indirectos 2,50% 22,23
						TOTAL PARTIDA..... 911,40
TIWAP.3B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN3", pur 1/4" Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con con zincado electrolítico y acabado en poliéster electros-tático				
VENT.3	ud	Ventosa trifuncional DN 3" purg 1/4"	1,000	712,50	712,50	
VVM.80VC	ud	Válvula mariposa ø 80 mm, ranurada (pie obra)	1,000	178,05	178,05	
VICARI.3	ud	Acoplamiento galva rígido. tipo VIC o similar 3"	1,000	19,70	19,70	
VICABH.3	ud	Adaptador a brida galva. tipo VIC o similar 3"	2,000	39,50	79,00	
TORM16X90	ud	Tornillo cincado M16x90 mm, tuerca y dos arandelas	8,000	0,90	7,20	
TUB.3R	m	Tubo ranurado hidrante 3"	2,000	18,15	36,30	
PO02007	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	1,000	16,34	16,34	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	2,000	36,34	72,68	
MO01017	h	Cuadrilla A	2,000	44,37	88,74	
						1.210,51
						Suma la partida..... 1.210,51
						Costes indirectos 2,50% 30,26
						TOTAL PARTIDA..... 1.240,77
TIWAP.4B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con con zincado electrolítico y acabado en poliéster electros-tático.				
VENT.4	ud	Ventosa trifuncional DN 4" purg 1/4"	1,000	812,50	812,50	
VVM.100VC	ud	Válvula mariposa ø 100 mm, ranurada (pie obra)	1,000	196,14	196,14	
VICARI.4	ud	Acoplamiento galvanizado rígido para junta ranurada DN 4" (p.o.)	1,000	20,71	20,71	
VICABH.4	ud	Adaptador a brida galvanizada junta ranurada DN 4" (p.o.)	2,000	41,01	82,02	
TORM16X90	ud	Tornillo cincado M16x90 mm, tuerca y dos arandelas	8,000	0,90	7,20	
TUB.4R	m	Tubo ranurado de 4" s/s UNE-EN 10220:2004 S-235-JR 114,3x3,6 gal	2,000	35,53	71,06	
PO02007	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	1,000	16,34	16,34	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	2,000	36,34	72,68	
MO01017	h	Cuadrilla A	2,000	44,37	88,74	
						1.367,39
						Suma la partida..... 1.367,39
						Costes indirectos 2,50% 34,18
						TOTAL PARTIDA..... 1.401,57
TIWAP.6B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN6", pur 1/4" Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con con zincado electrolítico y acabado en poliéster electros-tático.				
VENT.6	ud	Ventosa trifuncional DN 6" purg 1/4"	1,000	1.213,38	1.213,38	
VVM.150VC	ud	Válvula mariposa ø 150 mm, ranurada (pie obra)	1,000	300,43	300,43	
VICABH.6	ud	Adaptador a brida galvanizada junta ranurada DN 6" (p.o.)	2,000	48,13	96,26	
VICARI.6	ud	Acoplamiento galvanizado rígido para junta ranurada DN 6" (p.o.)	1,000	38,21	38,21	
TORM20X90	ud	Tornillo cincado M20x100 mm, tuerca y dos arandelas (p.o.)	8,000	4,22	33,76	
TUB.6R	m	Tubo ranurado de 6" s/s UNE-EN 10220:2004 S-235-JR 168,3x4,5 gal	1,500	61,05	91,58	
PO02007	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	1,200	16,34	19,61	
MQ1020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	2,000	36,34	72,68	
MO01017	h	Cuadrilla A	2,000	44,37	88,74	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						1.954,65
						1.954,65
					2,50%	48,87
		TOTAL PARTIDA.....				2.003,52
TOMA100	ud	CONJUNTO TOMA 4" (VALV. CORTE + HIDRAULICA + CONTADOR)				
MO004	h	Oficial de 2ª	2,500	15,18	37,95	
PO22004	ud	Contador tipo Woltmann ø 100 mm (p.o.)	1,000	94,85	94,85	
PO15001	ud	Válvula compuerta ø 100 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	57,86	57,86	
PO15027	ud	Válvula hidráulica 100 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	213,06	213,06	
PO15033	ud	Solenoide tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o)	1,000	54,16	54,16	
						457,88
						457,88
					2,50%	11,45
		TOTAL PARTIDA.....				469,33
TOMA50	ud	CONJUNTO TOMA 2" (VALV. CORTE + HIDRAULICA + CONTADOR)				
PO22001	ud	Contador tipo Woltmann ø 50 mm (p.o.)	1,000	81,21	81,21	
PO15061	ud	Válvula esfera ø 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	13,68	13,68	
PO15023	ud	Válvula hidráulica 50 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	69,19	69,19	
PO15033	ud	Solenoide tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o)	1,000	54,16	54,16	
MO004	h	Oficial de 2ª	2,000	15,18	30,36	
						248,60
						248,60
					2,50%	6,22
		TOTAL PARTIDA.....				254,82
TOMA80	ud	CONJUNTO TOMA 3" (VALV. CORTE + HIDRAULICA + CONTADOR)				
MO004	h	Oficial de 2ª	2,250	15,18	34,16	
PO15025	ud	Válvula hidráulica 80 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	149,92	149,92	
PO15033	ud	Solenoide tipo Latch para válvula hidráulica de 50 a 200 mm (p.o)	1,000	54,16	54,16	
PO15051	ud	Válvula compuerta ø 80 mm 1,6 MPa (p.o.)	1,000	59,77	59,77	
PO22003	ud	Contador tipo Woltmann ø 80 mm (p.o.)	1,000	89,20	89,20	
						387,21
						387,21
					2,50%	9,68
		TOTAL PARTIDA.....				396,89
TRANS2	ud	Transporte maquinaria hincas y cambios emplazamiento				
TRANS1	ud	Transporte maquinaria hincas y retirada al finalizar hinca	1,000	3.950,00	3.950,00	
TRANS3	ud	Cambio emplazamiento equipo hinca en distinto foso de ataque	2,000	1.750,00	3.500,00	
TRANS4	ud	Cambio emplazamiento equipo hinca en mismo foso ataque	1,000	1.250,00	1.250,00	
						8.700,00
						8.700,00
					2,50%	217,50
		TOTAL PARTIDA.....				8.917,50
TUAC803	ud	ÁNODO SACRIFICIO MAGNESIO 4,1 KG COLOCADO				
		SISTEMA DE PROTECCIÓN CATÓDICA FORMADA POR ÁNODO DE MAGNESIO DE 4,1 KG PREEMPAQUETADO COLOCADO Y PROBADO INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:				
		- TEJA DE ACERO CURVADA CON 10 M. DE CABLE CU RV 0,6/1KV 1*6 MM2.				
		- ENCAPSULACIÓN PARA LA SOLDADURA CABLE-TUBERÍA DE CINTA ELASTOMÉRICA.				
		- CABLE DE CU RV 0,6/1KV 1*6 MM2.				
PT1	ud	TEJA ACERO CURVADA CON 10 M. CABLE CU RV 0,6/1 KV 1*6 MM2	0,100	17,89	1,79	
PT2	ud	ENCAPSULACIÓN PARA SOLDADURA CABLE-TUBERÍA DE CINTA ELASTOMÉRICA	0,100	5,74	0,57	
PT3	ud	CAJA TOMA POTENCIAL 200*200 MM	0,010	206,90	2,07	
PT4	ud	ÁNODO DE MAGNESIO DE 4,1 KG PREEMPAQUETADO	1,000	38,43	38,43	
PT6	ud	Electrodo referencia permanente CU/CUSO4	0,100	3,85	0,39	
PT5	m	CABLE CU RV 0,6/1 KV 1*6 MM2	1,000	0,66	0,66	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,150	44,37	6,66	
						50,57
						50,57
					2,50%	1,26
		TOTAL PARTIDA.....				51,83

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TUBHA1	m	TUBERIA DE HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTICA DN1000X2350				
		tubo cilíndricos de hormigón armado con junta elastica DN 1000 Clase III (Norma UNE-EN 1916. Clasificación A). Longitud 2,35 metros, peso 1050 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,050	15,67	0,78	
MO007	h	Peon ordinario	0,080	14,35	1,15	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,080	40,93	3,27	
PO09027	m	Tubo hormigón armado campana ø 1,00 m C-90 junta de goma (p.o.)	1,000	82,11	82,11	
MAQ017	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 15 t	1,000	42,42	42,42	
						129,73
		Suma la partida.....				129,73
		Costes indirectos			2,50%	3,24
		TOTAL PARTIDA.....				132,97
TUBHA2	m	TUBERIA DE HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTICA DN600X2350				
		tubo cilíndricos de hormigón armado con junta elastica DN 600 Clase III (Norma UNE-EN 1916. Clasificación A). Longitud 2,35 metros, peso 449 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,050	15,67	0,78	
MO007	h	Peon ordinario	0,080	14,35	1,15	
PO09018	m	Tubo hormigón armado campana ø 0,60 m C-90 junta de goma (p.o.)	1,000	35,09	35,09	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,080	40,93	3,27	
MAQ017	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 15 t	1,000	42,42	42,42	
						82,71
		Suma la partida.....				82,71
		Costes indirectos			2,50%	2,07
		TOTAL PARTIDA.....				84,78
TUBHA3	m	TUBERIA DE HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTICA DN800X2350				
		tubo cilíndricos de hormigón armado con junta elastica DN 800 Clase III (Norma UNE-EN 1916. Clasificación A). Longitud 2,35 metros, peso 705 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.				
MO003	h	Oficial de 1ª	0,050	15,67	0,78	
MO007	h	Peon ordinario	0,080	14,35	1,15	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,080	40,93	3,27	
PO09019	m	Tubo hormigón armado campana ø 0,80 m C-90 junta de goma (p.o.)	1,000	54,88	54,88	
MAQ017	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 15 t	1,000	42,42	42,42	
						102,50
		Suma la partida.....				102,50
		Costes indirectos			2,50%	2,56
		TOTAL PARTIDA.....				105,06
TUBO110	m	CANALIZ.TUBO PVC Ø110 EUROLEC				
		Canalización subterránea formada por 1 tubo de P.E. corrugado de doble pared de D=110mm tipo eléctrico, incluso suministro y colocación en fondo de zanja del tubo, enhebrado con cable de guía de 2mm de diámetro, cinta de señalización. Totalmente acabada y ejecutada según normas de la compañía suministradora. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto				
T18RFP106	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	1,000	0,75	0,75	
T60SA0015	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	1,000	0,60	0,60	
MO01017	h	Cuadrilla A	0,001	44,37	0,04	
						1,39
		Suma la partida.....				1,39
		Costes indirectos			2,50%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....				1,42
U42GA100	m	Malla poliet.1 mt. naranja				
		Sin descomposición				
		Costes indirectos			2,50%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....				1,04
U42GC030	m	Cable de seguridad.				
		Sin descomposición				
		Costes indirectos			2,50%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....				2,97

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UNIO-1	ud	CUADRO 6 ENTRADAS C/FUSIBLES Y SECCIONADOR D.C. 1250A				
		Cuadro General de unión de circuitos de Corriente Continua para GENERACION de 1000V, localizado segun planos formado por armario metalico hasta 6300A, serie FK HAGER o similar, de una puerta metalica opaca, de medidas 800mm ancho x 2.000mm alto y 500mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar toda la apartamente necesaria segun esquema unifilar que figura en planos y en el descompuesto.				
		- Seccionador de corte en carga para corriente continua de 1000Vdc de 1250 A. con protección de terminales y mando de panel				
		- Pletinas de cobre eléctrico de 80x10 mm. instalada en el armario, incluso separadores y protecciones.				
		- 12 bases portafusibles DC-NH2-1000V, con separadores, placas separadoras y caperuzas de protección, instalados				
		- 12 fusibles NH2-DC-250A para 1000 V, ultrarápidos según IEC 60269-4 y IEC 60269-6 instalados				
		- Placa plástica de protección mecánica contra contactos accidentales de 2000x800 mm. y 6 mm. de espesor montada				
		- Conjunto de puentes necesarios, con cable de cobre RV(s) de hasta 300mm2 de sección, incluso sus bornas y tornilleria de conexión				
		Todo ello alojado y conexionado en el interior de armario metálico descrito incluso conexion a toma de tierra proteccion, analizador de redes. Con los elementos de protección y maniobra normalizados y homologados que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tension, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalacion electrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle planos y especificaciones proyecto.				
SECC-1250-DC	ud	Seccionador DC 1250A-1000Vdc + PROTEC. + MANDO PANEL	1,000	3.000,00	3.000,00	
EMB-CU-80X10	m	Pletina de cobre eléctrico de 80x10 mm instalada c/protecciones	2,000	400,00	800,00	
BASE-FUS250A	ud	Base unipolar fusible DC - NH2-1000v. + separadores+caperuzas	16,000	20,00	320,00	
FUS-250A-DC	ud	Fusible unipolar NH2-DC - 250 A - 1000V - ultrápido	16,000	15,00	240,00	
PSS36S	ud	Protección mecánica transparente contactos 2*1 m. espesor 6 mm	1,000	250,00	250,00	
FK104PLACA	ud	Placa metálica completa de montaje para armario 2000x1000 mm	1,000	500,00	500,00	
FK103	ud	Armario Metalico Hager serie FK IP65 2000x800x500mm	1,000	1.250,00	1.250,00	
Ref_30	ud	Kit aisladores para pletinas de Cu de 10mm 2x(3P+N)	12,000	67,00	804,00	
Ref_50	ud	Perfil DIN regulable e inclinable, 80x700 mm ancho, para armario	2,000	37,00	74,00	
UT87B	ud	Pletina de cobre perforada M10 700x25x5 mm, para armarios FK	4,000	90,00	360,00	
UC972	ud	Pletina de cobre para toma de tierra, de 500mm, armarios FK	1,000	60,00	60,00	
Ref_17	ud	Cerradura y empuñadura con llave de sierra 1242E,armarios Unive	1,000	70,00	70,00	
SFS6S	ud	Conjunto puentes cable RV cobre hasta 300 mm2 aislados y bornas	1,000	500,00	500,00	
SM214	ud	Analizador de redes modbus comunicante	1,000	595,00	595,00	
AD1064	ud	TORNILLOS DE SUJECCION 48 UD	1,000	8,34	8,34	
AD1056	ud	TORNILLOS DE M10X20, PARA TERMINALES, 12ud.	10,000	7,38	73,80	
SA1350	ud	SOPORTE REFUERZO ELEVACION	1,000	34,16	34,16	
AA9610	ud	KIT CANCAMOS DE ELEVACION M12 4 UD	1,000	13,35	13,35	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	50,000	1,50	75,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	20,000	44,37	887,40	
						9.915,05
						Suma la partida..... 9.915,05
						Costes indirectos 2,50% 247,88
						TOTAL PARTIDA..... 10.162,93
UNIO-2	ud	CUADRO 8 ENTRADAS C/FUSIBLES Y SECCIONADOR D.C. 1800A				
		Cuadro General de unión de circuitos de Corriente Continua para GENERACION de 1000V, localizado segun planos formado por armario metalico hasta 6300A, serie FK HAGER o similar, de una puerta metalica opaca, de medidas 1000mm ancho x 2.000mm alto y 500mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar toda la apartamente necesaria segun esquema unifilar que figura en planos y en el descompuesto.				
		- Seccionador de corte en carga para corriente continua de 1000Vdc de 1800 A. con protección de terminales y mando de panel				
		- Pletinas de cobre eléctrico de 140x10 mm. instalada en el armario, incluso separadores y protecciones.				
		- 12 bases portafusibles DC-NH2-1000V, con separadores, placas separadoras y caperuzas de protección, instalados				
		- 12 fusibles NH2-DC-250A para 1000 V, ultrarápidos según IEC 60269-4 y IEC 60269-6 instalados				
		- Placa plástica de protección mecánica contra contactos accidentales de 2000x1000 mm. y 6 mm. de espesor montada				
		- Conjunto de puentes necesarios, con cable de cobre RV(s) de hasta 300mm2 de sección, incluso sus bornas y tornilleria de conexión				
		Todo ello alojado y conexionado en el interior de armario metálico descrito incluso conexion a toma de tierra proteccion, analizador de redes. Con los elementos de protección y maniobra normalizados y homologados que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tension, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalacion electrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle planos y especificaciones proyecto.				
SECC-2000-DC	ud	Seccionador DC 1800A-1000Vdc + PROTEC. + MANDO PANEL	1,000	4.000,00	4.000,00	
EMB-CU-140X10	m	Pletina de cobre eléctrico de 140x10 mm instalada c/protecciones	2,000	500,00	1.000,00	
BASE-FUS250A	ud	Base unipolar fusible DC - NH2-1000v. + separadores+caperuzas	16,000	20,00	320,00	
FUS-250A-DC	ud	Fusible unipolar NH2-DC - 250 A - 1000V - ultrápido	16,000	15,00	240,00	
PSS36S	ud	Protección mecánica transparente contactos 2*1 m. espesor 6 mm	1,000	250,00	250,00	
FK104	ud	Armario Metalico Hager serie FK IP65 2000x1000x500mm	1,000	1.500,00	1.500,00	
FK104PLACA	ud	Placa metálica completa de montaje para armario 2000x1000 mm	1,000	500,00	500,00	
Ref_30	ud	Kit aisladores para pletinas de Cu de 10mm 2x(3P+N)	12,000	67,00	804,00	
Ref_50	ud	Perfil DIN regulable e inclinable, 80x700 mm ancho, para armario	2,000	37,00	74,00	
UT87B	ud	Pletina de cobre perforada M10 700x25x5 mm, para armarios FK	4,000	90,00	360,00	
UC972	ud	Pletina de cobre para toma de tierra, de 500mm, armarios FK	1,000	60,00	60,00	
Ref_17	ud	Cerradura y empuñadura con llave de sierra 1242E,armarios Unive	1,000	70,00	70,00	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SFS6S	ud	Conjunto puentes cable RV cobre hasta 300 mm2 aislados y bornas	1,000	500,00	500,00	
SM214	ud	Analizador de redes modbus comunicante	1,000	595,00	595,00	
AD1064	ud	TORNILLOS DE SUJECCION 48 UD	1,000	8,34	8,34	
AD1056	ud	TORNILLOS DE M10X20, PARA TERMINALES, 12ud.	10,000	7,38	73,80	
SA1350	ud	SOPORTE REFUERZO ELEVACION	1,000	34,16	34,16	
AA9610	ud	KIT CANCAMOS DE ELEVACION M12 4 UD	1,000	13,35	13,35	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	50,000	1,50	75,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	20,000	44,37	887,40	
						11.365,05
		Suma la partida.....				11.365,05
		Costes indirectos			2,50%	284,13
		TOTAL PARTIDA.....				11.649,18
VASP001	ud	Valvula de alivio rapido antiariete DN200				
EVAL25010	ud	Válv. alivio rápido c/bridas Ø 200 PN-16	1,000	5.650,00	5.650,00	
%PIEZESP	%	Accesorios unión a tubería, juntas y tornillería	5,000	5.650,00	282,50	
						5.932,50
		Suma la partida.....				5.932,50
		Costes indirectos			2,50%	148,31
		TOTAL PARTIDA.....				6.080,81
VRC302	ud	Válv. reten. ø 300 mm anillos concéntricos, wafer PN 10, inst.				
		Válvula de retención de anillos concéntricos de desplazamiento axial, DN 300 mm, de hasta PN 10 atm, tipo wafer, cuerpo y anillo de asiento de fundición nodular EN-GJS-400-15 ó EN-gjs-500-7, obturador de elastómero de poliuretano, resorte en acero inoxidable AISI-302 o similar, junta cuerpo-tapa de Nitrilo. Incluyendo juntas de bridas y tornillería. Totalmente instalada.				
MO01017	h	Cuadrilla A	2,000	44,37	88,74	
VRC301	ud	Válv. reten. ø 300 mm anillos concéntricos, wafer PN 10, (p.o.)	1,000	2.153,00	2.153,00	
						2.241,74
		Suma la partida.....				2.241,74
		Costes indirectos			2,50%	56,04
		TOTAL PARTIDA.....				2.297,78
VRC402	ud	Válv. reten. ø 400 mm anillos concéntricos, wafer PN 10, inst.				
		Válvula de retención de anillos concéntricos de desplazamiento axial, DN 400 mm, de hasta PN 10 atm, tipo wafer, cuerpo y anillo de asiento de fundición nodular EN-GJS-400-15 ó EN-gjs-500-7, obturador de elastómero de poliuretano, resorte en acero inoxidable AISI-302 o similar, junta cuerpo-tapa de Nitrilo. Incluyendo juntas de bridas y tornillería. Totalmente instalada.				
VRC401	ud	Válv. reten. ø 400 mm anillos concéntricos, wafer PN 10, (p.o.)	1,000	3.250,00	3.250,00	
MO01017	h	Cuadrilla A	2,600	44,37	115,36	
M140005A	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	1,400	36,19	50,67	
						3.416,03
		Suma la partida.....				3.416,03
		Costes indirectos			2,50%	85,40
		TOTAL PARTIDA.....				3.501,43
X10601000	ud	LEGALIZACIÓN DE FRECUENCIAS				
		Proyecto de legalización de frecuencias de comunicación entre centro de control (PC) y concentradoras, como entre Concentradoras y Remotas. Legalización frecuencias hasta 300 puntos. Se Incluye el proyecto de telecomunicaciones y las tasas.				
		Sin descomposición				
		Costes indirectos			2,50%	25,89
		TOTAL PARTIDA.....				1.061,60
YCS020	ud	Caja estanca TC (4P+2P+T) con protecciones de superficie.				
		Suministro y montaje de Caja estanca de superficie, con 24 módulos de protección, incluyendo un diferencial IV 40A 300mA, 1PIA IV 32A, 1PIA IV 16A y 1PIA II 16A, una toma trifásica de 32A, 1 toma trifásica de 16A y dos tomas monofásicas de 16A. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.				
mt50spe020a	ud	Caja estanca de superficie+IA+DIF+bases sckuco	1,000	280,00	280,00	
MO005	h	Ayudante	2,000	14,85	29,70	
MO003	h	Oficial de 1ª	2,000	15,67	31,34	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	341,00	3,41	
						344,45
		Suma la partida.....				344,45
		Costes indirectos			2,50%	8,61
		TOTAL PARTIDA.....				353,06

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZANJA1	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 100 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 100 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,050	44,37	2,22	
T18RFP106	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	1,000	0,75	0,75	
T60SA0015	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	1,000	0,60	0,60	
u7003121	m³	EXCAV. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	1,000	6,08	6,08	
u7001690	m³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	0,250	14,79	3,70	
d2220994	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	0,600	2,24	1,34	
D02VK301	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	0,350	2,59	0,91	
						15,60
						Suma la partida..... 15,60
						Costes indirectos 2,50% 0,39
						TOTAL PARTIDA..... 15,99
ZANJA4	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 40 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 40 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,050	44,37	2,22	
T18RFP106	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	1,000	0,75	0,75	
T60SA0015	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	1,000	0,60	0,60	
u7003121	m³	EXCAV. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	0,400	6,08	2,43	
u7001690	m³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	0,100	14,79	1,48	
d2220994	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	0,250	2,24	0,56	
D02VK301	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	0,150	2,59	0,39	
						8,43
						Suma la partida..... 8,43
						Costes indirectos 2,50% 0,21
						TOTAL PARTIDA..... 8,64
ZANJA6	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 60 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 60 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,050	44,37	2,22	
T18RFP106	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	1,000	0,75	0,75	
T60SA0015	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	1,000	0,60	0,60	
u7003121	m³	EXCAV. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	0,600	6,08	3,65	
u7001690	m³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	0,150	14,79	2,22	
d2220994	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	0,400	2,24	0,90	
D02VK301	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	0,200	2,59	0,52	
						10,86
						Suma la partida..... 10,86
						Costes indirectos 2,50% 0,27
						TOTAL PARTIDA..... 11,13
ZANJA8	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 80 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 80 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.				
MO01017	h	Cuadrilla A	0,050	44,37	2,22	
T18RFP106	m	TUBO P.E. ROJO Ø110 EUROLEC	1,000	0,75	0,75	
T60SA0015	m	CINTA / PLACA SEÑAL PLAST 40 cm. anchura homolog.	1,000	0,60	0,60	
u7003121	m³	EXCAV. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	0,800	6,08	4,86	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
u7001690	m³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS	0,200	14,79	2,96	
d2220994	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION	0,550	2,24	1,23	
D02VK301	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	0,250	2,59	0,65	
						13,27
						Suma la partida..... 13,27
						Costes indirectos 2,50% 0,33
						TOTAL PARTIDA..... 13,60
ZZ0802	m³	RELLENO BOLOS m3. relleno de fondo de zanja a base de árido tipo bolo, no procedente de cantera, de tamaño mayor de 100 mm, para estabilización y saneo de zanjas en zona de lodos, compactado. Incluso adquisición, extracción, clasificación, carga, transporte, extendido y compactación. Totalmente colocado y rasanteado, incluso agotamiento.				
MO007	h	Peon ordinario	0,032	14,35	0,46	
MAT019	t	Bolos, no procedente de cantera, tamaño >100mm	1,800	5,00	9,00	
MQ1041	h	Tractor orugas 241/310 CV	0,005	99,86	0,50	
MAQ029	h	Retroexcavadora hidráulica sobre cadenas, de 42 t	0,005	71,90	0,36	
MAQ012	h	Camión dumper de bastidor articulado 6x4, de 15 m³	0,005	68,36	0,34	
MAQ006	h	Compactador vibrante autopropulsado de un cilindro liso, de 15 t	0,005	42,29	0,21	
						10,87
						Suma la partida..... 10,87
						Costes indirectos 2,50% 0,27
						TOTAL PARTIDA..... 11,14
d1901015	ud	PICA Ac. COBREADO 2000x14 mm Un. Colocación de pica de acero cobreado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud, conexión eléctrica a la red de tierra mediante grapa de unión. Incluso P.P. de piezas especiales y accesorios. Totalmente terminado. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto				
u0002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,000	0,79	0,79	
u1910110	ud	PICA Ac/Cu 2000 x 14,6 mm	1,000	9,78	9,78	
mt35tts010b	ud	Soldadura aluminotérmica.	8,000	3,89	31,12	
u1910210	ud	Grapa fijación pica 14,6mm	1,000	3,00	3,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,418	15,67	6,55	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	51,20	0,51	
						51,75
						Suma la partida..... 51,75
						Costes indirectos 2,50% 1,29
						TOTAL PARTIDA..... 53,04
d1901050	ud	ARQUETA DE PUNTO PUESTA A TIERRA Ud. Arqueta de punto de puesta a tierra construida según NTE-I.EP. Con puente de comprobación seccionable . Incluso P.P. de conexiones a red de tierra y a línea principal de tierra. Totalmente terminada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto				
U019ASDF6	ud	Arqueta de puesta a tierra	1,000	172,50	172,50	
u0002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	1,000	0,79	0,79	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,418	15,67	6,55	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	179,80	1,80	
mt35tta030	ud	Puente comprobación puesta a tierra.	1,000	43,35	43,35	
						224,99
						Suma la partida..... 224,99
						Costes indirectos 2,50% 5,62
						TOTAL PARTIDA..... 230,61
d1901150	m	TENDIDO CABLE DE Cu DESNUDO 50mm Tendido de cable conductor de cobre desnudo de 35 mm² de sección nominal. Incluso P.P. de conexión a picas y a punto de puesta a tierra o red equipotencial, pequeño material y accesorios. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto				
u1910050	m	CABLE COBRE DESNUDO DE 50 mm²	1,050	10,00	10,50	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,300	15,67	4,70	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	15,20	0,15	
						15,35
						Suma la partida..... 15,35
						Costes indirectos 2,50% 0,38
						TOTAL PARTIDA..... 15,73
d19R9003	m	Circuito 2x1,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x1,5 mm² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto				

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
u19R90015	m	CABLE RZ1-K 0.6/1KV CU 3G1.5 mm ²	1,100	2,42	2,66	
u19R9116	m	TUBO PVC RIGIDO PG16 mm2 DIAM	1,050	0,41	0,43	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,200	1,50	0,30	
U30JW900	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,800	0,48	0,38	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,080	15,67	1,25	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	5,00	0,05	
						5,07
		Suma la partida.....				5,07
		Costes indirectos			2,50%	0,13
		TOTAL PARTIDA.....				5,20
d19R9017	m	Circuito 2x2,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL				
		Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x2,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada.				
		Según detalle de planos y especificaciones de proyecto				
u19R9002	m	CABLE RZ1K 0.6/1KV CU 3G2,5 MM ²	1,100	2,42	2,66	
u19R9120	m	TUBO PVC RIGIDO PG20 mm2 DIAM	1,050	0,53	0,56	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,200	1,50	0,30	
U30JW900	ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,800	0,48	0,38	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,080	15,67	1,25	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	5,20	0,05	
						5,20
		Suma la partida.....				5,20
		Costes indirectos			2,50%	0,13
		TOTAL PARTIDA.....				5,33
d19R94116	m	CIRC. 1x16+TT CU RV-K BAJO TUBO PVC				
		Circuito instalado con cable de cobre de 1x16+TT mm ² de sección del tipo RVT-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada.				
		Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.				
u19160LHB	m	CABLE RV-K 0.6/1KV CU 16 MM ² LIBRE HAL.	1,100	2,80	3,08	
u19R9150	m	TUBO PVC RIGIDO PG50 mm2 DIAM	1,050	1,00	1,05	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,400	1,50	0,60	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,150	15,67	2,35	
						7,08
		Suma la partida.....				7,08
		Costes indirectos			2,50%	0,18
		TOTAL PARTIDA.....				7,26
d19R94410	m	Circuito 4x10+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL				
		Circuito trifásico instalado con cable de cobre de 4x10+TT mm ² de sección del tipo RVT-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada.				
		Según detalle de planos y especificaciones de proyecto				
u19160LH	m	CABLE RZ1-K (AS) 0.6/1KV CU 10 MM ² LIBRE HAL.	5,250	6,90	36,23	
u19R9140	m	TUBO PVC RIGIDO PG40 mm2 DIAM	1,050	0,80	0,84	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,400	1,50	0,60	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,200	15,67	3,13	
						40,80
		Suma la partida.....				40,80
		Costes indirectos			2,50%	1,02
		TOTAL PARTIDA.....				41,82
d19R94416	m	CIRC. 4x16+TT CU RV-K BAJO TUBO PVC				
		Circuito trifásico instalado con cable de cobre de 4x16+TT mm ² de sección del tipo RVT-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada.				
		Según detalle de planos y especificaciones de proyecto				
u19160LHB	m	CABLE RV-K 0.6/1KV CU 16 MM ² LIBRE HAL.	5,250	2,80	14,70	
u19R9150	m	TUBO PVC RIGIDO PG50 mm2 DIAM	1,050	1,00	1,05	
u0000002	ud	PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS	0,400	1,50	0,60	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,200	15,67	3,13	
						19,48
		Suma la partida.....				19,48
		Costes indirectos			2,50%	0,49
		TOTAL PARTIDA.....				19,97

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
d2220994	m³	RELLENO Y COMPACTADO TIERRAS EXCAVACION m3 de relleno y compactación de tierra seleccionada de la propia excavación o de préstamo si el material existente no fuera adecuado. Realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm. de espesor máximo antes de compactar. Incluso regado, tendido y compactado con pistón o "rana" al 95 % del proctor modificado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil teórico.				
MO006	h	Peon especializado	0,050	14,56	0,73	
MO007	h	Peon ordinario	0,100	14,35	1,44	
MAQ009	h	Compactador vibratorio de conducción manual de 0,30 t	0,050	1,35	0,07	
						2,24
						Suma la partida..... 2,24
						Costes indirectos 2,50% 0,06
						TOTAL PARTIDA..... 2,30
mE17SFA0	ud	SIST. SOLAR FOTOV. AISLADO 1000W Sistema de energía solar fotovoltaica aislado para control y maniobra, con tensión de sistema 24-48V, que consta de: 1 Inversor híbrido conexión a red Huawei SUN2000 2KTL de 2kWp, o similar equivalente 5 Módulo solar monocristalino de 450W y 144 células PERC, TIER-1 1 Batería de litio LUNA2000 de 5kWh de capacidad, o similar equivalente 1 Estructura soporte 20-45 grados para 5 módulos 1 Contador de energía monofásico Huawei DDSU666-H, o similar equivalente 30 m de cable solar de 6mm2 1 Par de conectores rápidos Weidmuller 40 m. de cable RV(S) de 25 mm2 de sección Completamente instalado, conectado y alojado en interior de monolito de hormigón de 2x1x0,5 m., con puerta metálica incluido el monolito completo, así como la integración en monitorización remota, totalmente conectado y funcionando, según indicaciones de la D.F.				
MO003	h	Oficial de 1ª	5,000	15,67	78,35	
MO005	h	Ayudante	5,000	14,85	74,25	
mP15AD090	m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 25 mm2 Cu	40,000	3,00	120,00	
mP15GB040	m	Tubo PVC corrugado M 50/gp5	15,000	1,16	17,40	
mP15GF060	m	Canaleta PVC tapa ext. 30x60 mm.	6,000	6,93	41,58	
mP15EA010	ud	Soporte aluminio 30-45º 1 panel	5,000	73,98	369,90	
mP15EA040	ud	Caja 2-6 porta-fusibles incl. fusibles	1,000	38,17	38,17	
mP15EB050	ud	Batería Litio ferro fosfato 2Kwh - IP65	2,000	1.018,58	2.037,16	
U45BC660S	ud	Panel Solar Fotovoltaico 660 Wp	4,000	160,00	640,00	
mP15EI030	ud	Inversor senoidal 12-24-48/220V 2000W	1,000	548,06	548,06	
LS36SFA	ud	Monolito hormigón 2x1x0.5 c/puerta metal	1,000	430,00	430,00	
						4.394,87
						Suma la partida..... 4.394,87
						Costes indirectos 2,50% 109,87
						TOTAL PARTIDA..... 4.504,74
mU18B1	ud	AUTOVALVULA PARARRAYOS 18KV 10KA Un. Suministro y montaje de conjunto de 3 (tres) autoválvulas parrarrayos de 18 Kv 10 KA, REF. INZP 18-10 (8AZP180034S18) . Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.				
mP15AC050	ud	Pararrayos (autoválv.) 18 Kv 10 KA INZP 18-10	3,000	55,00	165,00	
mP15AH120	ud	Material auxiliar eléctrico	1,000	0,74	0,74	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	2,000	55,00	110,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	4,000	15,67	62,68	
MO004	h	Oficial de 2ª	4,000	15,18	60,72	
						399,14
						Suma la partida..... 399,14
						Costes indirectos 2,50% 9,98
						TOTAL PARTIDA..... 409,12
mU18B2	ud	SECCIONADORES UNIPOL. TIPO SXS Suministro y montaje de conjunto de 3 (tres) seccionadores unipolares (UNE 21110-2) instalados sobre columna existente tipo SXS, totalmente totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.				
mP15AC070	ud	Cortac.fusibles/seccionad.unipol. tipo SXS	3,000	180,00	540,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	3,000	15,67	47,01	
MO004	h	Oficial de 2ª	3,000	15,18	45,54	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	3,000	55,00	165,00	
						797,55
						Suma la partida..... 797,55
						Costes indirectos 2,50% 19,94
						TOTAL PARTIDA..... 817,49

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
mU18B3	ud	MATERIAL ANTIESCALO INST. Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
MO003	h	Oficial de 1ª	1,700	15,67	26,64	
MO004	h	Oficial de 2ª	1,700	15,18	25,81	
mP15AH090	ud	Prot.antiescalo p.apoyo metal.tipo C	1,000	211,68	211,68	
						264,13
						Suma la partida..... 264,13
						Costes indirectos 2,50% 6,60
						TOTAL PARTIDA..... 270,73
mU18B4	ud	TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.3000-16 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 2000 kilos de esfuerzo en punta (UNESA RU 6704) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Instalada, excluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.				
mP15AH071	ud	Apoyo met.galv. 16C-3000	1,000	980,00	980,00	
mP15T010	ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	2,000	16,76	33,52	
mP15T040	m	Conduc cobre desnudo 50 mm2	15,000	6,50	97,50	
MO003	h	Oficial de 1ª	4,000	15,67	62,68	
MO004	h	Oficial de 2ª	4,000	15,18	60,72	
MO005	h	Ayudante	4,000	14,85	59,40	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	2,000	55,00	110,00	
						1.403,82
						Suma la partida..... 1.403,82
						Costes indirectos 2,50% 35,10
						TOTAL PARTIDA..... 1.438,92
mU18B5	ud	SEMICRUCETA 1.75mt C500/C4500 Suministro y montaje de cruceta metálica de bóveda de 2,5 m. de longitud (UNESA RU 6706 A), instalada sobre torre de celosía para línea de Media Tensión, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
mP15AH085	ud	SEMICRUCETA 1.75mt C500/C4500	1,000	48,00	48,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	1,000	15,67	15,67	
MO004	h	Oficial de 2ª	1,000	15,18	15,18	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	1,000	55,00	55,00	
						133,85
						Suma la partida..... 133,85
						Costes indirectos 2,50% 3,35
						TOTAL PARTIDA..... 137,20
mU18B6	ud	SOPORTE AUTOVALVULAS Suministro y montaje de soporte de 3 autoválvulas (UNESA RU 6706 A) totalmente instalado sobre columna existe, según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
mP15AC055	ud	Soporte autoválvulas	1,000	135,00	135,00	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	1,000	55,00	55,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	1,000	15,67	15,67	
MO004	h	Oficial de 2ª	1,000	15,18	15,18	
						220,85
						Suma la partida..... 220,85
						Costes indirectos 2,50% 5,52
						TOTAL PARTIDA..... 226,37
mU18B7	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico 2.5mt CL-25 Suministro y montaje de cruceta RECTA PARA APOYO metalico 2.5mt CL-25, instalada sobre torre existente de hormigon para derivacion de línea de Media Tensión, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.				
mP15AH080	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico 2.5mt CL-25	1,000	145,00	145,00	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	2,000	55,00	110,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	2,000	15,67	31,34	
MO004	h	Oficial de 2ª	2,000	15,18	30,36	
						316,70
						Suma la partida..... 316,70
						Costes indirectos 2,50% 7,92
						TOTAL PARTIDA..... 324,62
mU18B8	ud	SOPORTE DE SECCIONADORES Suministro y montaje de soporte de seccionadores (UNESA RU 6706 A) totalmente instalado sobre columna existente, según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
MO003	h	Oficial de 1ª	1,000	15,67	15,67	
MO004	h	Oficial de 2ª	1,000	15,18	15,18	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	1,000	55,00	55,00	
mP15AH095	ud	Soporte seccionadores	1,000	51,60	51,60	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						137,45
						137,45
					2,50%	3,44
		TOTAL PARTIDA.....				140,89
mU18B9	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN				
		Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN para líneas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (codigo Endesa 6709926 ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
mP15AH11	ud	Aislador POLIMERICO avifauna 70KN 24/36KV L=1mt	1,000	39,00	39,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,100	15,67	1,57	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,100	15,18	1,52	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	0,100	55,00	5,50	
						47,59
						47,59
					2,50%	1,19
		TOTAL PARTIDA.....				48,78
mU18BA1	ud	FORRADO PROTECTOR AVIFAUNA				
		Suministro y montaje de forro protector de avifauna de líneas de M.T. aéreas. Incluso forro en hoquillas, rotulas y grapas. Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
mP15AH12	m	Forro protector conductor LA-56	1,000	36,00	36,00	
mP15AH13	ud	Forro Horquilla bola+Rotula+Grapa amarre	1,000	28,00	28,00	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,100	15,18	1,52	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	0,100	55,00	5,50	
						71,02
						71,02
					2,50%	1,78
		TOTAL PARTIDA.....				72,80
mU18BA2	ud	AISLADOR DE AMARRE V70BS + ACCESORIOS				
		Suministro y montaje de aislador de vidrio templado de tres platos U70BS para amarre de líneas de M.T. aéreas (UNE 21110-2). Incluso horquillas, rotulas y grapas. Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
mP15AH100V	ud	Aislador suspensión U70BS	3,000	13,10	39,30	
mP15AH100G	ud	Horquilla bola+Rotula+Grapa amarre	1,000	5,50	5,50	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,100	15,67	1,57	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,100	15,18	1,52	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	0,100	55,00	5,50	
						53,39
						53,39
					2,50%	1,33
		TOTAL PARTIDA.....				54,72
mU18BA3	ud	GRILETE RECTO GN16				
		Suministro y montaje de GRILETE RECTO GN16 ref. N-241030/22, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
mP15AH170	ud	Grillete recto GN16 ref. N-241030/22	1,000	2,45	2,45	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,100	15,67	1,57	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,050	15,18	0,76	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	0,100	55,00	5,50	
						10,28
						10,28
					2,50%	0,26
		TOTAL PARTIDA.....				10,54
mU18BA4	ud	RÓTULA CORTA ref. N-243062/16				
		Suministro y montaje de rótula RÓTULA CORTA para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
mP15AH175	ud	Rótula ref. N-243062/16	3,200	3,90	12,48	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,050	15,67	0,78	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,050	15,18	0,76	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	0,050	55,00	2,75	
						16,77
						16,77
					2,50%	0,42
		TOTAL PARTIDA.....				17,19
mU18BA5	ud	GRAPA AGARRE GA.1				
		Suministro y montaje de grapa de amarre para aisladores de suspensión (CONDUCT. 4-12 MMD) ref. GA-1.Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
mP15AH180	ud	Grapa amarre GA.1	1,000	4,25	4,25	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	0,060	55,00	3,30	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MO003	h	Oficial de 1ª	0,060	15,67	0,94	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,060	15,18	0,91	
						9,40
		Suma la partida.....				9,40
		Costes indirectos			2,50%	0,24
		TOTAL PARTIDA.....				9,64
mU18BA6	ud	CORTACIRCUITO DE EXPULSION 24 kV				
		Suministro y montaje de cortacircuito fusibles MXS, unipolar, para seccionamiento y protección de líneas aéreas de M.T. (RU 6406 B.) (UNE 21120-2), totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
mP15AH190	ud	Cortacircuito expulsión 24 kV	1,000	43,58	43,58	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	1,500	55,00	82,50	
MO003	h	Oficial de 1ª	1,500	15,67	23,51	
MO004	h	Oficial de 2ª	1,500	15,18	22,77	
						172,36
		Suma la partida.....				172,36
		Costes indirectos			2,50%	4,31
		TOTAL PARTIDA.....				176,67
mU18BA69	ud	EQUIPO MEDIDA TRIFASICO HOMOLOGADO				
		Suministro y montaje de armario prefabricado GRC para alojar equipode medida tipo TMF-1 (ancho 540mm) para un abonado trifásico, según normas de Compañía Distribuidora totalmente instalado. Armario prefabricado GRC de medidas exteriores 2225x1000x400mm con puerta metálica y cerradura JIS. Referencia APL-70. Incluso alojado en su interior armario para equipo de medida indirecta de 200/5 + kit modem ref. PNZ-T20.30 200/5 (103-207KW). Incluso obra civil de cimentación con excavación, hormigonado y tte tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
mP15AB03	ud	Armario EM PNZ-T20.30 200/5	1,000	612,94	612,94	
T18RFP160	m	TUBO P.E. ROJO Ø160 EUROLEC	4,000	1,00	4,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	1,000	15,67	15,67	
MO004	h	Oficial de 2ª	1,000	15,18	15,18	
u7003121	m³	EXCAV. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	3,000	6,08	18,24	
PO03004	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/1, árido 20 mm (p.o.)	3,000	68,00	204,00	
D02VK301	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	3,000	2,59	7,77	
						877,80
		Suma la partida.....				877,80
		Costes indirectos			2,50%	21,95
		TOTAL PARTIDA.....				899,75
mU18BA7	m	CABLE MT AL. AC. 47 AL 1/8-ST1A (LA-56)				
		Mt. Suministro y montaje de conductor de aluminio desnudo con alma de acero 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso puentes y empalmes, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.				
mP15AC045	m	Cable Al. AC. L47 AL 1/8-ST1A (LA-56)	1,200	3,00	3,60	
MO003	h	Oficial de 1ª	0,100	15,67	1,57	
MO004	h	Oficial de 2ª	0,100	15,18	1,52	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	0,060	55,00	3,30	
						9,99
		Suma la partida.....				9,99
		Costes indirectos			2,50%	0,25
		TOTAL PARTIDA.....				10,24
mU18BA8	m	SALVAPAJAROS EN CABLE MT				
		Mt. Suministro y montaje de salvapajaros para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso grua, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.				
MO004	h	Oficial de 2ª	0,068	15,18	1,03	
M140005C	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 20 t	0,010	55,00	0,55	
mP15AC045S	m	Salvapajaros	1,000	10,00	10,00	
						11,58
		Suma la partida.....				11,58
		Costes indirectos			2,50%	0,29
		TOTAL PARTIDA.....				11,87
mU18BA9	ud	ARMARIO CS+CGP TRIFASICO HOMOLOGADO				
		Suministro y montaje de armario de seccionamiento y protección para un abonado trifásico, según normas de Compañía Distribuidora totalmente instalado. Armario prefabricado monobloque de hormigon reforzado con fibra de vidrio de medidas 2300x850x400mm con puerta metálica y cerradura tipo triangular. En su interior se coloca el conjunto de acometida con caja de seccionamiento 400A BUC y CGP-400/9. Incluso obra civil de cimentación con excavación, hormigonado y transporte de tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
mP15AB01	ud	Caja General de Proteccion CGP-400/9	1,000	250,00	250,00	
mP15AB02	ud	Caja seccionamiento CS 400A BUC	1,000	380,00	380,00	
T18RFP160	m	TUBO P.E. ROJO Ø160 EUROLEC	4,000	1,00	4,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	2,000	15,67	31,34	
MO004	h	Oficial de 2ª	2,000	15,18	30,36	

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
u7003121	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	3,000	6,08	18,24	
PO03004	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, árido 20 mm (p.o.)	3,000	68,00	204,00	
D02VK301	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	3,000	2,59	7,77	
						925,71
						Suma la partida..... 925,71
					2,50%	Costes indirectos 23,14
						TOTAL PARTIDA..... 948,85
mU18BAA1	ud	MONOLITO ARMARIO GRC-EQUIPO MEDIDA				
		Suministro y montaje de armario prefabricado GRC para alojar equipode medida tipo TMF-1 (ancho 540mm) para un abonado tri- fásico, según normas de Endesa totalmente instalado. Armario prefabricado GRC de medidas exteriores 2225x1000x400mm con puerta metálica y cerradura JIS. Referencia APL-70. Incluso alojado en su interior armario para equipo de medida indirecta de200/5 + kit modem ref. PNZ-T20.30 200/5 (103-207KW). Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y tte tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F..				
mP15AB04	ud	Armario GRC TML-1 2225x1000x400mm APL-70 +puerta met	1,000	454,24	454,24	
mP15AB03	ud	Armario EM PNZ-T20.30 200/5	1,000	612,94	612,94	
T18RFP160	m	TUBO P.E. ROJO Ø160 EUROLEC	4,000	1,00	4,00	
MO003	h	Oficial de 1ª	1,000	15,67	15,67	
MO004	h	Oficial de 2ª	1,000	15,18	15,18	
u7003121	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES	3,000	6,08	18,24	
PO03004	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, árido 20 mm (p.o.)	3,000	68,00	204,00	
D02VK301	m³	TRANSP. TIERRAS < 10 KM. CARG. MEC.	3,000	2,59	7,77	
%45GL900	%	Pequeño material y medios elevación	1,000	1.332,00	13,32	
						1.345,36
						Suma la partida..... 1.345,36
					2,50%	Costes indirectos 33,63
						TOTAL PARTIDA..... 1.378,99
u7001690	m³	ARENA ASIENTO DE TUBERIAS				
		Arena para asiento y/o envuelta de tubería , extendida y rasanteada.				
MO007	h	Peon ordinario	0,020	14,35	0,29	
U04AA101	t	Arena de río (0-5mm)	1,600	9,06	14,50	
						14,79
						Suma la partida..... 14,79
					2,50%	Costes indirectos 0,37
						TOTAL PARTIDA..... 15,16
u7003121	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES				
		Excavación no clasificada en zanjas y emplazamientos, de redes y canalizaciones, incluso acopio para posterior relleno, y carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de empleo.				
MO001	h	Encargado	0,010	16,56	0,17	
MO006	h	Peon especializado	0,100	14,56	1,46	
MQ1062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	0,100	40,93	4,09	
M140005A	h	Grúa hidráulica acoplable a vehículos de 7,5 t	0,010	36,19	0,36	
						6,08
						Suma la partida..... 6,08
					2,50%	Costes indirectos 0,15
						TOTAL PARTIDA..... 6,23

PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-01 OBRA DE TOMA Y TUBERIA CAPTACION					
SUBCAPÍTULO C-01-01 OBRA TOMA CANAL ZAIDIN. ACTUACION CAYC					
PART3	ud	OBRA CIVIL Obra civil en el Canal de Zaidin para la instalación de compuertas y equipos de medida proyectados. Incluye la demolición de la actual toma Z-2.4 para su ampliación a la capacidad máxima prevista. Presupuesto facilitado por el Canal de Aragón y Cataluña que será el encargado de proyectar y ejecutar esta actuación.	1,00	55.280,66	55.280,66
PART4	ud	INTEGRACION CENTRO CONTROL EN LA TOMA Z-2.4 Integración en Centro de Control de la nueva toma en Pk 2,4 del Canal de Zaidín. Totalmente terminada. Incluido automatización de las almenaras, sistema de alimentación eléctrica fotovoltaica, armario de control y mando local, programación e integración en el Centro de Control para sistema remoto.	1,00	39.462,50	39.462,50
PART5	ud	COMPUERTA NIVEL CONSTANTE Compuerta de nivel constante aguas abajo en carga tipo 16/360.	1,00	23.817,91	23.817,91
PART6	ud	COMPUERTA MODULAR PARA 550 L/S Compuerta modular de caudal constante para 550 l/s fraccionable en múltiplos de 50 l/s, para una variación de nivel de 15cm. Totalmente instalado y probado	1,00	9.106,81	9.106,81
PART7	ud	COMPUERTA MODULAR PARA 120 L/S Compuerta modular de caudal constante para 120 l/s fraccionable en múltiplos de 10 l/s, para una variación de nivel de 10cm. Totalmente instalado y probado	1,00	3.535,87	3.535,87
PART8	ud	COMPUERTA PLANA MURAL DE 800x800 MM Compuerta plana mural de 800x800 mm, ejecutada en acero inoxidable AISI 304, accionamiento mediante reductor y cremallera. Totalmente instalada y probada.	1,00	5.769,73	5.769,73
TOTAL SUBCAPÍTULO C-01-01 OBRA TOMA CANAL ZAIDIN. ACTUACION CAYC					136.973,48
SUBCAPÍTULO C-01-02 ARQUETA DE TOMA EN ACEQUIA					
I14013HU	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.	6,63	95,14	630,78
I16036HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	20,25	17,93	363,08
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	41,75	7,25	302,69
TOTAL SUBCAPÍTULO C-01-02 ARQUETA DE TOMA EN ACEQUIA					1.296,55

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-01-03 TUBERIA DE CAPTACION					
A03003HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 500<math>\phi</math>= 900 mm 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.	438,07	4,61	2.019,50
R01EX010B	m ³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	2.105,80	1,73	3.643,03
R01RE400B	m ³	ASIENTO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	29,33	19,77	579,85
R01RE400C	m ³	RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	231,82	18,34	4.251,58
R01RE030	m ³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	93,37	1,08	100,84
R01RE060	m ³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	1.687,84	0,82	1.384,03
A090340	m	Tubería PRFV, ϕ 800 mm, 0,6 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m ² , de 800 mm de diámetro y 0,6 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	127,00	195,07	24.773,89
TOTAL SUBCAPÍTULO C-01-03 TUBERIA DE CAPTACION.....					36.752,72
TOTAL CAPÍTULO C-01 OBRA DE TOMA Y TUBERIA CAPTACION					175.022,75

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-02 Balsa de Captación					
SUBCAPÍTULO C-02-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
I02005HU	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.			
			59.707,00	1,80	107.472,60
I02011HU	m³	Remoción de terreno tránsito duro Remoción de terreno de roca 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.			
			10.532,00	1,13	11.901,16
I02025HU	m³	Excavación roca masas continuas con medios mecánicos Excavación en terreno roca, con medios mecánicos especiales, para excavaciones en masas continuas, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.			
			2.633,00	26,51	69.800,83
I04019HU	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.			
			23.624,00	1,15	27.167,60
I10036HU	m³	Extendido tierras hasta 100 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 100 m, dejando el terreno perfilado en basto. Medido en terreno suelto.			
			11.294,00	0,54	6.098,76
I04011HU	m²	Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, sin riego Compactación del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) sin riego. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal.			
			22.030,00	0,10	2.203,00
I04044HU	m²	Perfilado y refino taludes c/med. mecán., 3< h<=6 m, t.compacto Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, para una altura superior a 3 m y hasta 6 m en terreno compacto.			
			12.170,00	0,28	3.407,60
I04040HU	m²	Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h<= 1,5 m, t.compact Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno compacto.			
			18.178,00	0,12	2.181,36
TOTAL SUBCAPÍTULO C-02-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....					230.232,91

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-02-02 IMPERMEABILIZACION					
IM002	m ²	Lámina Impermeabilizante PEAD 2,0 mm Lámina impermeabilizante en polietileno de alta densidad, fabricada mediante calandrado en 7,5 m de ancho sin soldaduras intermedias de 2,0 mm de espesor, totalmente instalada y probada, incluso solapes y anclajes mecánicos a obras de fabrica. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.	28.438,00	5,10	145.033,80
I05020HU	m ²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 326 a 385 g/m², c Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 326 a 385 g/m ² , resistencia a la tracción de 29 KN/m. No incluye solapes. Colocado.	27.834,00	1,47	40.915,98
LASTREPE	m	Lastre de lámina de PEAD relleno de grava Suministro y colocación de lastres de lámina de PEAD de 1,5 mm de espesor, con una longitud de 7,5 m cada uno, colocados en el fondo de la balsa con una separación de 2 m entre ellos, rellenos de grava.	436,08	36,81	16.052,10
R01RE030.1	m ³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 98% PM Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 98% del Proctor Modificado. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	310,66	2,05	636,85
R01EX010B	m ³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	310,66	1,73	537,44
TOTAL SUBCAPÍTULO C-02-02 IMPERMEABILIZACION.....					203.176,17
SUBCAPÍTULO C-02-03 RED DE DRENAJES					
I11010HU	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 110, terreno compacto Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 110 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m ² , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno compacto.	251,00	16,20	4.066,20
I11013HU	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 160, terreno compacto Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m ² , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno compacto.	737,00	19,75	14.555,75
A06020HU	m	Tubería PVC, ø 160 mm, 1,0 MPa, junta goma o encolar, colocada Tubería de PVC rígida de 160 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma o por encolado, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	168,00	13,43	2.256,24
TOTAL SUBCAPÍTULO C-02-03 RED DE DRENAJES.....					20.878,19

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-02-04 ARQUETA ENTRADA AGUA					
I14013HU	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.	8,42	95,14	801,08
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	67,38	7,25	488,51
I16036HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	26,19	17,93	469,59
TA0200	m ²	Tapa chapa lagrimada 3/5 mm c/estructura Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m ² anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 1 m. * 1 m. con bisagra, asa y candado. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Todo ello según la normativa establecida para este tipo de tratamiento anticorrosión especificado en el pliego. Medida la superficie realmente colocada.	7,50	112,57	844,28
TA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm colocado Pate de polipropileno de 30 cm * 25 cm colocado.	6,00	7,32	43,92
COMP1	ud	COMPUERTA PLANA CANAL DE HUSILLO DE 0,4x0,6m Compuerta plana deslizante de dimensiones de la hoja de 0,4x0,6m, de accionamiento manual, con eje central no ascendente con tornillo sin-fín, realizada en chapa y perfiles de acero unidos por soldadura, con junta de neopreno. Con protección contra la corrosión mediante metalización por zinc, capa de imprimación y 2 capas de pintura de acabado. Totalmente instalada.	1,00	2.397,21	2.397,21
COMP2	ud	COMPUERTA PLANA CANAL DE HUSILLO DE 0,8x1,0m Compuerta plana deslizante de dimensiones de la hoja de 0,4x0,6m, de accionamiento manual, con eje central no ascendente con tornillo sin-fín, realizada en chapa y perfiles de acero unidos por soldadura, con junta de neopreno. Con protección contra la corrosión mediante metalización por zinc, capa de imprimación y 2 capas de pintura de acabado. Totalmente instalada.	1,00	4.826,46	4.826,46
TOTAL SUBCAPÍTULO C-02-04 ARQUETA ENTRADA AGUA					9.871,05

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-02-05 OBRA DE ENTRADA DE AGUA A LA BALSA					
I14013HU	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.	23,45	95,14	2.231,03
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	27,00	7,25	195,75
I16035HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, h <= 1,5 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	12,50	13,34	166,75
I15006HU	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.	52,00	5,54	288,08
I15004HU	kg	Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	31,96	1,45	46,34
A02014MO	m	Tubería acero helicoidal, ø 813 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 813 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.	17,00	313,99	5.337,83
I14009HU	m ³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/I, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 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.	15,95	90,72	1.446,98
I16003HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	40,80	10,97	447,58
TOTAL SUBCAPÍTULO C-02-05 OBRA DE ENTRADA DE AGUA A LA BALSA.....					10.160,34

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-02-06 TOMA DE FONDO					
A02018B	m	Tubería acero helicoidal, ø 1016 mm, esp. 7,1 mm, revest, coloc. Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1016 mm de diámetro exterior y 7,1 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.	45,00	342,77	15.424,65
A03004HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø > 900 mm 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.	391,43	4,22	1.651,83
I14013HU	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.	39,48	95,14	3.756,13
JTOMA1000	ud	JAULA DE DESBASTE PARA TOMA DE FONDO DN1000 Jaula de desbaste para Toma de Fondo en diámetro 1000 mm. En Acero Inoxidable AISI-316, con luz de paso de 20 mm entre barras verticales y altura mínima de 1,0 m. Incluye Pletinas, tornillería y pp. de pequeño material para anclaje a hormigón y con lámina plástica. Medida la unidad totalmente montada y probada.	1,00	1.831,46	1.831,46
I16003HU	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	133,60	10,97	1.465,59
I15008HU	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.	224,00	12,20	2.732,80
TOTAL SUBCAPÍTULO C-02-06 TOMA DE FONDO					26.862,46
SUBCAPÍTULO C-02-07 ALIVIADERO					
A02014MO	m	Tubería acero helicoidal, ø 813 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 813 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.	12,00	313,99	3.767,88
I16003HU	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	28,80	10,97	315,94
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/I, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 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.	9,60	90,72	870,91
I14013HU	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.	7,97	95,14	758,27
I16036HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.			

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	5,66	17,93	101,48
A20005HU	m	Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 800 mm, coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m ² 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.	63,75	7,25	462,19
R01EX010B	m ³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	110,00	80,61	8.867,10
R01RE060	m ³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	198,00	1,73	342,54
			198,00	0,82	162,36
TOTAL SUBCAPÍTULO C-02-07 ALIVIADERO.....					15.648,67
SUBCAPÍTULO C-02-08 CERRAMIENTO Y URBANIZACION					
PARO1	ud	Aro salvavidas homologado Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.	10,00	56,00	560,00
I23020HU	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.	1.039,00	16,00	16.624,00
OCC.8	ud	Puerta corredera 6 m. sobre guías Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.	2,00	1.391,99	2.783,98
R01RE010.1	m ³	Relleno zahorra natural compactada M3. Zahorra natural, incluso extensión y compactación en formación de subbases.	438,08	10,61	4.648,03
TOTAL SUBCAPÍTULO C-02-08 CERRAMIENTO Y URBANIZACION					24.616,01
TOTAL CAPÍTULO C-02 Balsa de Captacion					541.445,80

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-03 Balsa Elevada					
SUBCAPÍTULO C-03.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
I02005HU	m³	Excavación en desmante y transporte a terraplén D<= 300 m Remoción, excavación en desmante 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.	53.763,00	1,80	96.773,40
I02011HU	m³	Remoción de terreno tránsito duro Remoción de terreno de roca 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.	28.267,25	1,13	31.941,99
I02025HU	m³	Excavación roca masas continuas con medios mecánicos Excavación en terreno roca, con medios mecánicos especiales, para excavaciones en masas continuas, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.	1.487,75	26,51	39.440,25
I04019HU	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.	27.592,00	1,15	31.730,80
I04011HU	m²	Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, sin riego Compactación del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) sin riego. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal.	11.929,00	0,10	1.192,90
I10036HU	m³	Extendido tierras hasta 100 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 100 m, dejando el terreno perfilado en basto. Medido en terreno suelto.	14.690,00	0,54	7.932,60
I04044HU	m²	Perfilado y refino taludes c/med. mecán., 3< h<=6 m, t.compacto Perfilado y refino de taludes en desmante o terraplén con medios mecánicos, para una altura superior a 3 m y hasta 6 m en terreno compacto.	13.183,00	0,28	3.691,24
I04040HU	m²	Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h<= 1,5 m, t.compact Perfilado y refino de taludes en desmante o terraplén con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno compacto.	29.570,00	0,12	3.548,40
TOTAL SUBCAPÍTULO C-03.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					216.251,58

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-03.02 IMPERMEABILIZACION					
I05020HU	m ²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 326 a 385 g/m², c Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 326 a 385 g/m ² , resistencia a la tracción de 29 KN/m. No incluye solapes. Colocado.	31.564,00	1,47	46.399,08
IM002	m ²	Lámina Impermeabilizante PEAD 2,0 mm Lámina impermeabilizante en polietileno de alta densidad, fabricada mediante calandrado en 7,5 m de ancho sin soldaduras intermedias de 2,0 mm de espesor, totalmente instalada y probada, incluso solapes y anclajes mecánicos a obras de fabrica. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.	32.171,00	5,10	164.072,10
LASTREPE	m	Lastre de lámina de PEAD relleno de grava Suministro y colocación de lastres de lámina de PEAD de 1,5 mm de espesor, con una longitud de 7,5 m cada uno, colocados en el fondo de la balsa con una separación de 2 m entre ellos, rellenos de grava.	479,53	36,81	17.651,50
R01RE030.1	m ³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 98% PM Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 98% del Proctor Modificado. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	335,65	2,05	688,08
R01EX010B	m ³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	335,65	1,73	580,67
TOTAL SUBCAPÍTULO C-03.02 IMPERMEABILIZACION					229.391,43
SUBCAPÍTULO C-03.03 DRENAJE					
I11010HU	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 110, terreno compacto Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 110 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m ² , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno compacto.	373,00	16,20	6.042,60
I11013HU	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 160, terreno compacto Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m ² , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno compacto.	879,00	19,75	17.360,25
A06020HU	m	Tubería PVC, ø 160 mm, 1,0 MPa, junta goma o encolar, colocada Tubería de PVC rígida de 160 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma o por encolado, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	116,00	13,43	1.557,88
A06026HU	m	Tubería PVC, ø 200 mm, 1,0 MPa, junta goma, colocada Tubería de PVC rígida de 200 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			11,00	22,32	245,52
EA01002	m ³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.			
			131,10	1,77	232,05
I14013HU	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ia, 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.			
			39,85	95,14	3.791,33
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
			191,20	7,25	1.386,20
I16007HU	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, sin incluir medios auxiliares.			
			4,11	21,87	89,89
TA0200	m ²	Tapa chapa lagrimada 3/5 mm c/estructura Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m ² anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 1 m. * 1 m. con bisagra, asa y candado. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Todo ello según la normativa establecida para este tipo de tratamietno anticorrosión especificado en el pliego. Medida la superficie realmente colocada.			
			3,75	112,57	422,14
TA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm colocado Pate de polipropileno de 30 cm * 25 cm colocado.			
			6,00	7,32	43,92
		TOTAL SUBCAPÍTULO C-03.03 DRENAJE.....			31.171,78
		SUBCAPÍTULO C-03.04 TOMA DE FONDO			
A02018B	m	Tubería acero helicoidal, ø 1016 mm, esp. 7,1 mm, revest, coloc. Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1016 mm de diámetro exterior y 7,1 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.			
			28,00	342,77	9.597,56
I02005HU	m ³	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.			
			600,00	1,80	1.080,00
I04019HU	m ³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.			
			600,00	1,15	690,00
JTOMA1000	ud	JAULA DE DESBASTE PARA TOMA DE FONDO DN1000 Jaula de desbaste para Toma de Fondo en diámetro 1000 mm. En Acero Inoxidable AISI-316, con luz de paso de 20 mm entre barras verticales y altura mínima de 1,0 m. Incluye Pletinas, tornillería y pp. de pequeño material para anclaje a hormigón y con lámina plástica. Medida la unidad totalmente montada y probada.			
			1,00	1.831,46	1.831,46

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A03004HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø> 900 mm 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.	391,43	4,22	1.651,83
I14013HU	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.	52,72	95,14	5.015,78
I15008HU	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.	184,32	12,20	2.248,70
I16003HU	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	98,40	10,97	1.079,45
TOTAL SUBCAPÍTULO C-03.04 TOMA DE FONDO					23.194,78
SUBCAPÍTULO C.03.05 ARQUETA DE VALVULAS					
APARTADO C.03.05.01 OBRA CIVIL ARQUETA					
I14013HU	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.	30,22	95,14	2.875,13
I15016HU	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 12-12 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	158,80	9,67	1.535,60
I16037HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, h > 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	66,56	23,01	1.531,55
TA0200	m²	Tapa chapa lagrimada 3/5 mm c/estructura Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m2 anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 1 m. * 1 m. con bisagra, asa y candado. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Todo ello según la normativa establecida para este tipo de tratamietno anticorrosión especificado en el pliego. Medida la superficie realmente colocada.	9,00	112,57	1.013,13
TA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm colocado Pate de polipropileno de 30 cm * 25 cm colocado.	15,00	7,32	109,80
TOTAL APARTADO C.03.05.01 OBRA CIVIL ARQUETA					7.065,21

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO C.03.05.02 VALVULERIA					
A10084HU	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 1000 mm, 1,6 MPa embridadas Válvula de mariposa de diámetro de 1000 mm motorizada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embridada serie 14, con desmultiplicador y motor eléctrico, eje de acero inoxidable, disco de doble excentricidad de fundición dúctil GGG-40 o superior, con junta de EPDM vulcanizada y asiento de acero inoxidable, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	1,00	11.238,19	11.238,19
A10089HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 1000 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 1000 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	1,00	2.987,99	2.987,99
A11041HU	ud	Ventosa trifuncional, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 150 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.	1,00	632,51	632,51
A10003HU	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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.	1,00	125,02	125,02
TOTAL APARTADO C.03.05.02 VALVULERIA.....					14.983,71
TOTAL SUBCAPÍTULO C.03.05 ARQUETA DE VALVULAS					22.048,92
SUBCAPÍTULO C-03.06 ALIVIADERO					
A02014MO	m	Tubería acero helicoidal, ø 813 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 813 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.	15,30	313,99	4.804,05
I14009HU	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/I, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 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.	14,35	90,72	1.301,83
I14013HU	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.	12,70	95,14	1.208,28
I16036HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	8,38	17,93	150,25
I15015HU	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	90,30	7,25	654,68
TOTAL SUBCAPÍTULO C-03.06 ALIVIADERO					8.119,09

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-03.07 CERRAMIENTO Y URBANIZACION					
I06021HU	m ³	Zahorra 0/20 obtenida mediante cribado de material seleccionado Zahorra con árido de tamaño máximo nominal de 20 mm obtenida mediante cribado de material seleccionado. (No incluye remoción terreno tránsito y roca, ni canon de extracción). Volumen del terreno suelto medido sobre camión o en montón.	631,80	4,08	2.577,74
PARO1	ud	Aro salvavidas homologado Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.	6,00	56,00	336,00
I23020HU	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.	730,00	16,00	11.680,00
OCC.8	ud	Puerta corredera 6 m. sobre guías Puerta corredera de acero con tratamiento granallado más imprimación en poliuretano en color RAL 6005. Colocada sobre guía de hormigón y metálica. Con topes de apertura y cierre más cerradura de seguridad.	1,00	1.391,99	1.391,99
TOTAL SUBCAPÍTULO C-03.07 CERRAMIENTO Y URBANIZACION					15.985,73
TOTAL CAPÍTULO C-03 Balsa Elevada.....					546.163,31

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-04 ESTACION DE BOMBEO					
SUBCAPÍTULO C-04-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
R01RE010.1	m³	Relleno zahorra natural compactada M3. Zahorra natural, incluso extensión y compactación en formación de subbases.			
			113,40	10,61	1.203,17
D02HF001B	m³	EXCAV. MECÁN. TERRENO BLANDO M3. Excavación, con retroexcavadora mixta, de terrenos de consistencia blanda, en apertura de zanjas y pozos de cimentación, con extracción de tierras a los bordes, perfilado de fondos y laterales y transporte a vertedero. i/p.p. de costes indirectos.			
			151,26	22,26	3.367,05
TOTAL SUBCAPÍTULO C-04-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....					4.570,22
SUBCAPÍTULO C-04-02 CIMENTACIÓN Y SOLERA					
D04AA201	kg	ACERO CORRUGADO B 500-S Kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas y despuntes.			
			5.049,06	1,29	6.513,29
HL-150	m³	Hormigón HL-150/F/20 LIMPIEZA M3. Hormigón de limpieza HL-150/F/20, con tamaño máximo del árido de 20 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido mediante camión hormigonera, vibrado y colocación. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL.			
			14,50	66,71	967,30
I14013HU	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ila, 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.			
			246,37	95,14	23.439,64
E04AM070-8	m²	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15 cm. D=8 mm. Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 S de D=8 mm. en cuadrícula 15x15 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL y CTE-SE-A.			
			640,00	3,88	2.483,20
DCERR	m	REJILLA METALICA SUMIDERO Ml. Rejilla metálica para sumidero, de 25cm. de ancho total, formada por cerco de angular de 25x25x3mm., y contracerco de trames de 30x30x20mm., i/p.p. de patillas para recibir.			
			40,00	28,21	1.128,40
TOTAL SUBCAPÍTULO C-04-02 CIMENTACIÓN Y SOLERA					34.531,83

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-04-03 ESTRUCTURA PREFABRICADA					
D05GC1	m	PILAR PREFABRICADO H.A. 40x40 CM. m. Pilar de hormigón prefabricado de 40x40 cm y de 8 mt. de altura máxima, para montar en naves, armadura s/ cálculo y con la sección necesaria en cada nudo para acoplamiento de piezas de la estructura, aplomado, acuñaado, relleno de cáliz con hormigón HA-35, i/montaje con autogrúa, totalmente instalado. Incluye parte proporcional de ménsulas para apoyo del puente grúa.	138,40	128,36	17.765,02
R07EP512	ud	DELTA 16 m 10% PENDIENTE Delta prefabricada de hormigón armado del 10 % de pendiente y una longitud de 16 m.	5,00	4.152,30	20.761,50
D05GC3	m	CORREA DE HORMIGÓN TUBULAR 20 cm m. Correa prefabricada de hormigón en sección doble T en cajón para cubiertas, modelo tubular de 20 cm de canto para una luz máxima de 15 m, para montar en cubiertas, armadura s/ cálculo; nivelada, atomillada a jácenas y/o casquillos, i/ transporte, elevación a cubierta y montaje, totalmente instalada.	400,00	17,12	6.848,00
JACENA-T50	m	JACENA TIPO T PARA PORTICOS FRONTALES Jacena prefabricada de hormigón tipo T, de 50 cm de canto, pendiente del 10% y luz máxima de 8 m, incluido tratamiento protector de superficie contra la carbonatación. Para montaje en porticos hastiales de naves.	32,00	100,27	3.208,64
D05GC2	m	DINTEL PREFABRICADO H.A. 40x40 CM. m. Viga dintel de hormigón prefabricado de sección 40x40 cm, para montar en naves, armadura s/ cálculo, aplomado, acuñaado, i/montaje con autogrúa, totalmente instalado.	6,20	92,49	573,44
TOTAL SUBCAPÍTULO C-04-03 ESTRUCTURA PREFABRICADA					49.156,60
SUBCAPÍTULO C-04-04 CERRAMIENTOS PREFABRICADOS					
R07CH2	m ²	PANEL DE HORMIGÓN 20 cm MONTAJE VERTICAL Panel de hormigón prefabricado lavado con aislamiento de porexpan de 20 cm de espesor, 2,40 m de anchura y 8,00 m de altura total, montaje vertical. Incluye tratamiento protector contra la carbonatación y alisado por fratasado en cara interior. Incluido transporte a obra, montaje y sellado de los elementos prefabricados con masilla elastomérica neutra.	262,40	65,99	17.315,78
R07CHZ	m ²	PANEL DE HORMIGÓN 20 cm. MONTAJE HORIZONTAL Cerramiento de 20 cm de espesor, montaje horizontal, con aislamiento de porexpan incorporado de 3,00 m de altura, excepto remates. Incluye tratamiento protector contra la carbonatación y alisado por fratasado en cara interior. Incluido transporte a obra, montaje y sellado de los elementos prefabricados con masilla elastomérica neutra.	560,00	61,22	34.283,20
TOTAL SUBCAPÍTULO C-04-04 CERRAMIENTOS PREFABRICADOS					51.598,98

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-04-05 CUBIERTA					
R07CU2	m²	CUBIERTA FORMADA POR PANEL DE 30 mm Cubierta completa formada por panel sándwich de 30 mm de espesor total conformado con doble chapa de acero de 0,5 mm de espesor perfil nervado, lacado al exterior y lacado al interior, con relleno intermedio de poliuretano; panel anclado a la estructura mediante tornillos autorroscantes, i/p.p. de tapajuntas, remates, piezas especiales de cualquier tipo, medios auxiliares y un 10% de policarbonato traslúcido para iluminación natural, todo ello según NTE/QTG-7.	651,20	29,74	19.366,69
TOTAL SUBCAPÍTULO C-04-05 CUBIERTA					19.366,69
SUBCAPÍTULO C-04-06 ZONA DE SERVICIOS					
D24GA050	m²	DOBLE ACRISTALAMIENTO 8/ 10,12,16/ 8 mm m². Doble acristalamiento, formado por un vidrio incoloro de 8 mm y un vidrio float Planilux incoloro de 8 mm, cámara de aire deshidratado de 10, 12 ó 16 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según UNE 85222:1985.	7,50	147,90	1.109,25
D21AJ010	m²	VENTANA ABATIBLE ALUMINIO M2. Ventana abatible de aluminio, anodizado en color natural de 13 micras, con cerco y hoja de 50x40 mm. y 1,5 mm. de espesor, herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.	7,50	231,94	1.739,55
R07EP018	m	VIGUETA PREF. PRETENS. DE 18 cm DE CANTO Vigueta pretensada prefabricada de hormigón armado de 18 centímetros de canto, incluso p.p. de fijación, armaduras, transporte y montaje.	105,30	13,60	1.432,08
E04AM070	m²	MALLA ELECTROSOLDADA 20x20 cm. D=6 mm. Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 S de D=6 mm. en cuadrícula 20x20 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL y CTE-SE-A.	97,50	2,62	255,45
D07GE020	m²	FÁB. BLOQ. TERMOARCILLA 30x19x19 m². Fábrica de 19 cm de espesor con bloque cerámico de arcilla aligerada machiembreado (Termoarcilla) de medidas 30x19x19 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2 para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado y nivelación, i/p.p. de cortes y piezas especiales, según CTE/ DB-SE-F.	208,60	35,79	7.465,79
D08AI001	m²	TABLER.CERÁMICO M-H +5 cm. MORT. M2. Tablero de rasillón machiembreado, para formación de pendientes en cubiertas, apoyado en cualquier elemento estructural y capa de mortero de cemento 1/6 de 5 cm. de espesor, i/regleado y p.p. de costes indirectos, según NTE/QTT-30 y 31.	97,50	30,90	3.012,75
D23AA151	m²	PUERTA CIEGA DOBLE CHAP. LISA M2. Puerta de doble chapa lisa de acero de 2 mm. de espesor, con rigidizadores de tubo rectangular, i/guias y herrajes de colgar y de seguridad. Totalmente colocada y probado su funcionamiento.	24,75	144,54	3.577,37
R07CC	m²	ALICATADO CON AZULEJO BLANCO 30x20 cm Alicatado con azulejo blanco hasta 30x20 cm, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6, incluso parte proporcional de piezas especiales, ejecución de ingletes, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza. Totalmente colocado.	36,40	29,60	1.077,44
D19DD001	m²	SOLADO DE GRES (20 Eu/M2) INT. C 1/2 M2. Solado de baldosa de gres (precio del material 20 euros/m2), en formato comercial, para interiores (resistencia al deslizamiento Rd s/ UNE-ENV 12633 para: a) zonas secas, CLASE 1 para pendientes menores al 6% y CLASE 2 para pendientes superiores al 6% y escaleras, b) zonas húmedas, CLASE 2 para pendientes menores al 6%), recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 7 cm., rejuntado y limpieza, s/ CTE BD SU y NTE-RSB-7.	82,60	41,38	3.417,99

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D26LD001	ud	INODORO T. BAJO BLANCO Ud. Inodoro de tanque bajo en blanco, con asiento pintado en blanco y mecanismos, llave de escuadra 1/2" cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple PVC de 110 mm., totalmente instalado.	1,00	219,66	219,66
D26FD001	ud	LAVABO BLANCO GRIF. PL. Ud. Lavabo de 52x41 cm. con pedestal en blanco, con mezclador de lavabo modelo Victoria Plus o similar, válvula de desagüe de 32 mm., llave de escuadra de 1/2" cromada, sifón individual PVC 40 mm. y latiguillo flexible de 20 cm., totalmente instalado.	1,00	125,55	125,55
D26DD249	ud	PLATO DUCHA RINCÓN 100X60 BLANCO Ud. Plato de ducha de rincón de 100x60 cm. en porcelana blanco, con mezclador ducha de Roca modelo Monodin cromada ó similar y válvula de desagüe sifónica con salida de 40 mm, totalmente instalado.	1,00	262,47	262,47
D13DD030	m²	ENFOSCADO BUENA VISTA M5 VERT. m². Enfoscado sin maestrear de 15 mm de espesor, aplicado en superficies verticales, con mortero de cemento M5 según UNE-EN 998-2, sin ninguna terminación posterior, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje, así como distribución del material en tajos y p.p. de costes indirectos.	86,70	16,44	1.425,35
D13AA310	m²	GUARNECIDO Y ENLUCIDO YESO VER. m². Guarnecido con yeso grueso YG de 12 mm de espesor y enlucido de yeso fino YF de 1mm de espesor, en superficies verticales, i/ rayado del yeso tosco antes de enlucir, formación de rincones, aristas y otros remates, guardavivos de chapa galvanizada, distribución de material en planta, limpieza posterior de los tajos y p.p. de costes indirectos, s/NTE/RPG-10 y 12.	213,36	13,33	2.844,09
D03GA120	ud	FOSA SEPTICA PREF. 15 USUARIOS ud. Fosa séptica prefabricada para 15 usuarios de 3.500 l. con filtro biológico, colocada incluso soleira de hormigón.	1,00	3.969,88	3.969,88
D03AG253	m	TUBERÍA PVC SANEAMIENTO 160 S/ARENA m. Tubería de PVC saneamiento, de 160 mm de diámetro, compuesta por dos paredes extruidas y soldadas simultáneamente con una altura del nervio de las paredes de 5,8 mm, la interior lisa para mejorar el comportamiento hidráulico y la exterior corrugada para aumentar la resistencia mecánica en uso enterrado, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m, colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno de al menos 5 cm con arena seleccionada exenta de piedras mayores a 10 mm, con una pendiente mínima del 2 %, i/pp. de piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU), según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.	8,00	28,94	231,52
D25RW020	ud	INSTAL. POL. RETIC. F-C ASEO D+L+I ud. Instalación de fontanería para un aseo dotado de ducha, lavabo e inodoro, realizada con tuberías de polietileno reticulado (método Engel) para las redes de agua fría y caliente, utilizando el sistema Quick&Easy de derivaciones por té y con tuberías de PVC serie C para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de consumo, con sifones individuales para los aparatos, incluso p.p. de bajante de PVC de diámetro 110 mm y manguetón de enlace para el inodoro, totalmente terminada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni griferías. Todas las tomas de agua y desagües se entregarán con tapones.	1,00	193,65	193,65
TOTAL SUBCAPÍTULO C-04-06 ZONA DE SERVICIOS					32.359,84

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-04-07 CARPINTERIA Y VENTILACIÓN					
D23AA151	m²	PUERTA CIEGA DOBLE CHAP. LISA M2. Puerta de doble chapa lisa de acero de 2 mm. de espesor, con rigidizadores de tubo rectangular, i/guías y herrajes de colgar y de seguridad. Totalmente colocada y probado su funcionamiento.	33,92	144,54	4.902,80
R07CA2	m²	CELOSÍA FIJA PARA VENTILACIÓN Celosía metálica fija para ventilación, formada por cerco con empanelado de lamas de acero de 60 mm, con abertura mínima de 1 cm entre lamas, garras de sujeción a soporte de 10 cm, elaborada en taller y montada en obra, totalmente colocada.	24,00	100,48	2.411,52
DTRA	m²	CELOSIA METALICA TRAMEX 30 x 30 Celosía metálica "tramex", formada por malla de acero 30X30 mm. y pletina 40.3, y bastidor con uniones electrosoldadas, i/soldadura y ajuste a otros elementos.	11,20	115,78	1.296,74
R07EM0	kg	ACERO LAMINADO GALVANIZADO EN PERFILES S275 JR Acero S275 JR laminado galvanizado en perfiles, tubos o chapas, colocado.	499,32	3,21	1.602,82
AGZA.1FC.A	ud	Ventilador helicoidal de 0,50 CV de potencia Ventilador helicoidal trifásico instalado de 16000 m³/h con una potencia absorbida de 0.5 CV, con protección de malla en un frente y en otro rejilla deflectora de aire de lamas móviles. Incluida instalación.	4,00	503,80	2.015,20
TOTAL SUBCAPÍTULO C-04-07 CARPINTERIA Y VENTILACIÓN.....					12.229,08
SUBCAPÍTULO C-04-08 PUENTE GRÚA					
R07EM0	kg	ACERO LAMINADO GALVANIZADO EN PERFILES S275 JR Acero S275 JR laminado galvanizado en perfiles, tubos o chapas, colocado.	5.451,04	3,21	17.497,84
R07L042	ud	PUENTE GRUA DE 2500 KG DE CAPACIDAD DE CARGA Y 16M DE LUZ Puente grua de 2500 kg de carga y 16 m de luz entre carriles, con vigas carrileras de 2x40 m de longitud y carriles tipo 40x30, pintado con pintura de imprimación azul, con la cables y caja de conexión eléctrica, poliplasto con limitador de carga y freno de disco, totalmente colocado.	1,00	22.431,26	22.431,26
TOTAL SUBCAPÍTULO C-04-08 PUENTE GRÚA.....					39.929,10
SUBCAPÍTULO C-04-09 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS					
D34AA006B	ud	EXTIN. POLVO ABC 6 Kg EF 34A-113B Extintor de polvo ABC con alta eficacia 34A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg, de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.	6,00	43,59	261,54
MPSHC.54	ud	SEÑAL DE EVACUACION COLOR VERDE Señal de evacuación de color verde ("Salida") con dimensiones anchoxalto de 297x148 mm.	10,00	6,65	66,50
D34MA005	ud	SEÑAL LUMINISCENTE EXT. INCENDIOS Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....) de 297x210 por una cara en pvc rígido de 2 mm de espesor, totalmente instalada, según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.	9,00	13,01	117,09
D34AA310	ud	EXT.NIEVE CARB.5 Kg. EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34 B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado.	3,00	134,55	403,65
TOTAL SUBCAPÍTULO C-04-09 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....					848,78

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-04-10 URBANIZACIÓN Y ACCESO					
APARTADO C-04-10-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
I02005HU	m³	Excavación en desmante y transporte a terraplén D<= 300 m Remoción, excavación en desmante 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.	4.247,00	1,80	7.644,60
R01RE010.1	m³	Relleno zahorra natural compactada M3. Zahorra natural, incluso extensión y compactación en formación de subbases.	202,80	10,61	2.151,71
R01EX010B	m³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	66,00	1,73	114,18
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	66,00	0,82	54,12
TOTAL APARTADO C-04-10-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS .					9.964,61
APARTADO C-04-10-02 ARQUETAS COLECTORAS DESAGUES Y DRENAJES					
I14013HU	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.	8,48	95,14	806,79
I15015HU	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	59,82	7,25	433,70
I16036HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	21,66	17,93	388,36
TA0200	m²	Tapa chapa lagrimada 3/5 mm c/estructura Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m2 anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 1 m. * 1 m. con bisagra, asa y candado. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Todo ello según la normativa establecida para este tipo de tratamietno anticorrosión especificado en el pliego. Medida la superficie realmente colocada.	8,25	112,57	928,70
TA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm colocado Pate de polipropileno de 30 cm * 25 cm colocado.	7,00	7,32	51,24
A07006HU	m	Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m², coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	40,00	21,20	848,00

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A07007HU	m	Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 315 mm, rig.8 kN/m², coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m ² 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.	70,00	29,30	2.051,00
TOTAL APARTADO C-04-10-02 ARQUETAS COLECTORAS.					5.507,79
APARTADO C-04-10-03 CUNETA PERIMETRAL					
E04AM070-8	m ²	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15 cm. D=8 mm. Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 S de D=8 mm. en cuadrícula 15x15 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL y CTE-SE-A.	213,00	3,88	826,44
I14013HU	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.	31,95	95,14	3.039,72
TOTAL APARTADO C-04-10-03 CUNETA PERIMETRAL.....					3.866,16
TOTAL SUBCAPÍTULO C-04-10 URBANIZACIÓN Y ACCESO					19.338,56
SUBCAPÍTULO C-04-11 VALVULERÍA, CALDERERIA					
A10089HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 1000 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 1000 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	2,00	2.987,99	5.975,98
A10048HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 300 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 300 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	3,00	545,86	1.637,58
A10050HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 400 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 400 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	7,00	801,22	5.608,54
A10052HU	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.	4,00	1.082,96	4.331,84
A11011HU	ud	Caudalímetro electromagnético, ø 300 mm, instalado Caudalímetro electromagnético de diámetro nominal 300 mm, con convertidor de señal incluido, 1,6 MPa, cuerpo de fundición, embreadado, colocado.	2,00	2.598,46	5.196,92
A11013HU	ud	Caudalímetro electromagnético, ø 400 mm, instalado Caudalímetro electromagnético de diámetro nominal 400 mm, con convertidor de señal incluido, 1,6 MPa, cuerpo de fundición, embreadado, colocado.	4,00	3.628,68	14.514,72
FILFMA6040	ud	Filtro de malla automatico ø 1000 mm, Q.nom.:1,53 m3/s Filtro tipo W de malla autolimpiante para caudal hasta 1.530 l/s , con una malla de 2mm. y DN 1000 mm PN10. El filtro se compone de un cuerpo metálico en acero al carbono, corona rotativa en acero inoxidable, colector de desechos, válvula de apertura y grupo motoreductor para accionamiento de la corona rotativa y elementos de medición y control. incluye cuadro eléctrico para su control y funcionamiento. Sistema de limpieza, compuesto por: - Boquillas de gran impacto, para la limpieza por contralavado de la malla filtrante. - Grupo de presión. - Estanqueidad de las tres cámaras mediante cerdas de nylon. Control del Sistema de posicionamiento de la corona filtrante y de la apertura y cierre de la válvula de limpieza por sectores. Cuadro de control y programador de la instalación. Incluye montaje, transporte y puesta en marcha.	1,00	45.729,56	45.729,56

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A03002HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 250<math>\phi</math>≤ 500 mm 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.	3.590,47	4,67	16.767,49
A03003HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 500<math>\phi</math>≤ 900 mm 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.	878,94	4,61	4.051,91
A03004HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, $\phi> 900$ mm 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.	16.305,97	4,22	68.811,19
A11010HU	ud	Ventosa trifuncional, ϕ 100 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 100 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embreadada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.	2,00	307,18	614,36
A11041HU	ud	Ventosa trifuncional, ϕ 150 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 150 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embreadada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.	4,00	632,51	2.530,04
VASP001	ud	Valvula de alivio rapido antiarriete DN200	1,00	6.080,81	6.080,81
VRC302	ud	Válv. reten. ϕ 300 mm anillos concéntricos, wafer PN 10, inst. Válvula de retención de anillos concéntricos de desplazamiento axial, DN 300 mm, de hasta PN 10 atm, tipo wafer, cuerpo y anillo de asiento de fundición nodular EN-GJS-400-15 ó EN-gjs-500-7, obturador de elastómero de poliuretano, resorte en acero inoxidable AISI-302 o similar, junta cuerpo-tapa de Nitrilo. Incluyendo juntas de bridas y tornillería. Totalmente instalada.	2,00	2.297,78	4.595,56
VRC402	ud	Válv. reten. ϕ 400 mm anillos concéntricos, wafer PN 10, inst. Válvula de retención de anillos concéntricos de desplazamiento axial, DN 400 mm, de hasta PN 10 atm, tipo wafer, cuerpo y anillo de asiento de fundición nodular EN-GJS-400-15 ó EN-gjs-500-7, obturador de elastómero de poliuretano, resorte en acero inoxidable AISI-302 o similar, junta cuerpo-tapa de Nitrilo. Incluyendo juntas de bridas y tornillería. Totalmente instalada.	4,00	3.501,43	14.005,72
A10084HU	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ϕ 1000 mm, 1,6 MPa embreadadas Válvula de mariposa de diámetro de 1000 mm motorizada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embreadada serie 14, con desmultiplicador y motor eléctrico, eje de acero inoxidable, disco de doble excentricidad de fundición dúctil GGG-40 o superior, con junta de EPDM vulcanizada y asiento de acero inoxidable, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	2,00	11.238,19	22.476,38
A10014HU	ud	Válvula mariposa, ϕ 300 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 300 mm, presión de trabajo hasta 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.	3,00	481,52	1.444,56
A10016HU	ud	Válvula mariposa, ϕ 400 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 400 mm, presión de trabajo hasta 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.	7,00	1.078,74	7.551,18

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A10018HU	ud	Válvula mariposa, ø 500 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 500 mm, presión de trabajo hasta 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.	4,00	1.380,50	5.522,00
A10001HU	ud	Válvula compuerta, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 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.	2,00	76,42	152,84
A10003HU	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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.	4,00	125,02	500,08
A10004HU	ud	Válvula compuerta, ø 200 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 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, con volante y tornillería incluidos, instalada.	1,00	219,51	219,51
A10046HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 200 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 200 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	1,00	282,11	282,11
CAA1	ud	Calderín hidroneumático, volumen 15 m3. - PN25 Suministro e instalación de calderín hidroneumático de 2150 mm. de diámetro y 5130 mm de altura, equipando boca de hombre de 500 mm. y con compresor de aire comprimido y depósito de 500 litros, con un volumen de 15 m3, con una temperatura máxima de servicio de 50 °c, con brida de conexión de DN 400 y PN-25, diseñado según códigos UNE EN 13445, ASME Div1, CODAP, AD 2000 MERKBLATT, cumpliendo directiva de equipos a presión (PED) 97/23/CE, conformidad PET 2014/68/UE, cuerpo de acero al carbono, tratamiento interior granallado grado SA 2 1/2, revestimiento interno Epoxi, tratamiento exterior granallado grado SA 2 1/2, recubrimiento exterior con un sistema epoxi anticorrosivo curado con poliamida polivalente de dos componentes, acabado final con poliuretano alifático, color azul RAL 5015, con apoyo mediante patas de acero, sobre solera de hormigón incluida esta, doble presostato, indicador de nivel, tubería de 32 mm. para conexión de compresor, tubería de acero de 400 mm. con accesorios y juntas necesarios para conexión a final de colector de impulsión y con cuadro eléctrico y de control para su funcionamiento que cumpla la normativa vigente, el P.P.T. generales y particulares. Medida la unidad completamente terminada, comprobada y puesta en servicio.	1,00	61.361,22	61.361,22
TOTAL SUBCAPÍTULO C-04-11 VALVULERÍA, CALDERERÍA					299.962,10

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-04-12 GRUPOS MOTOBOMBA					
BOM25	ud	Electrobomba camara partida 250 kW. 240 l/s 75 mca. Var.Frec. Bombas centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida, para trabajar bajo el control de un variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 75 mca. (+-10%) Caudales de 240 l/s. (+-10%). Motor de ABB, SIEMENS o equivalente de 250 kW a 1490 rpm IP 55 a 400 / 690 V 50 Hz montada sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal igual o superior al 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: Empaquetadura blanda, con conexión para líquido de cierre, o cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de acero al carbono F114, camisa de eje de bronce C 352, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerseal, acoplamiento tipo n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. El motor dispondrá de resistencia de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds). También se dispondrán sondas PT-100 en los cojinetes de las bombas (2 uds), estas deberán llevar montado el transmisor de presión con pantalla local para visualización in situ del punto de trabajo (Pumpmeter o similar). Vendrán preparadas para la instalación de 4 acelerómetros para comprobación posterior de las vibraciones de las bombas durante su funcionamiento. Transportada hasta obra. El precio incluye la bomba, el motor, la bancada (bomba+motor), el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica.	4,00	52.750,81	211.003,24
BOM16	ud	Electrobomba camara partida 160 kW. 120 l/s 75 mca. Var.Frec. Bombas centrífuga horizontal de colocación horizontal, de cámara partida, para trabajar bajo el control de un variador de frecuencia, con las siguientes características: Presión de trabajo de 75 mca. (+-10%) Caudales de 120 l/s. (+-10%). Motor de ABB, SIEMENS o equivalente de 160 kW a 1490 rpm IP 55 a 400 / 690 V 50 Hz montada sobre bancada y con manguito de acoplamiento. Rendimiento a caudal mínimo superior al 50% y a régimen nominal igual o superior al 85% (rendimiento mínimo garantizado 85% tolerancia ISO 9906 1U). Cuerpo de bomba: Monoescalonado, del tipo voluta espiral y partido axialmente a lo largo del eje, anillos de desgaste del cuerpo intercambiables, dimensiones de las bridas de acuerdo con DIN ANSI-BS, etc. Rodete: De doble entrada, cerado, con palas helicoidales. Cierre del eje: Empaquetadura blanda, con conexión para líquido de cierre, o cierre mecánico adecuado a las condiciones del medio bombeado. Rodamientos: El eje es soportado por dos rodamientos ampliamente dimensionados, lubricados por grasa o aceite. Con las siguientes calidades: cuerpo de la bomba de hierro fundido GG 25, rodete impulsor de bronce C 311, anillo desgaste carcasa de bronce C 352, anillo desgaste rodete de bronce C 352, eje de acero al carbono F114, camisa de eje de bronce C 352, cojinetes con rodamientos, lubricación con aceite y empaquetadura con algodón grafitado, todo ello según norma ASTM y junta del cuerpo de klingerseal, acoplamiento tipo n-eupex y placa base de perfiles laminados de acero al carbono S 275 JR, según norma EN 10025. El motor dispondrá de resistencia de caldeo y sondas PT-100 en rodamientos (2 uds) y devanados (3 uds). También se dispondrán sondas PT-100 en los cojinetes de las bombas (2 uds), estas deberán llevar montado el transmisor de presión con pantalla local para visualización in situ del punto de trabajo (Pumpmeter o similar). Vendrán preparadas para la instalación de 4 acelerómetros para comprobación posterior de las vibraciones de las bombas durante su funcionamiento. Transportada hasta obra. El precio incluye la bomba, el motor, la bancada (bomba+motor), el montaje más la alineación de la bomba al motor, la protección de la conexión, nivelación y parte proporcional de pequeño material, totalmente instalada y en funcionamiento con las correspondientes pruebas presenciales en obra y fábrica.	2,00	27.281,56	54.563,12
TOTAL SUBCAPÍTULO C-04-12 GRUPOS MOTOBOMBA.....				265.566,36	
TOTAL CAPÍTULO C-04 ESTACION DE BOMBEO				829.458,14	

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-05 TUBERIA DE IMPULSION					
SUBCAPÍTULO C-05-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
R01EX010B	m³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	41.480,00	1,73	71.760,40
R01EX011B	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	11.436,30	3,50	40.027,05
R01EX015B	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS EN ROCA Excavación en zanja en todos aquellos materiales que su grado de cementación requiera el uso de explosivos, martillo picador y/o tractores de cadenas de potencia superior a 400 HP equipados con ripper de 1 diente, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	1.270,70	27,58	35.045,91
R01RE400B	m³	ASIENTO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	975,82	19,77	19.291,96
R01RE400C	m³	RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	2.303,36	18,34	42.243,62
R01RE030	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	6.364,00	1,08	6.873,12

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
R01RE060	m ³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	41.645,00	0,82	34.148,90
TOTAL SUBCAPÍTULO C-05-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....					249.390,96
SUBCAPÍTULO C-05-02 TUBERIAS					
A02018B	m	Tubería acero helicoidal, ø 1016 mm, esp. 7,1 mm, revest, coloc. Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 1016 mm de diámetro exterior y 7,1 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, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.	4.220,00	342,77	1.446.489,40
TOTAL SUBCAPÍTULO C-05-02 TUBERIAS					1.446.489,40
SUBCAPÍTULO C-05-03 PIEZAS ESPECIALES					
A03001HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, ø<= 250 mm 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.	310,55	5,03	1.562,07
A03002HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 250<ø<= 500 mm 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.	19,71	4,67	92,05
A03003HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 500<ø<= 900 mm 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.	30,71	4,61	141,57
MPEACH	ud	Montaje de codos Sobrecoste de ejecución de vertice en obra (codo de un gajo de 25°), sobre tubería de acero DN100 y espesor de 7mm.	21,00	1.088,02	22.848,42
MINJACH	ud	Instalación de injertos para ventosas y desagües Montaje de injertos perpendiculares en DN150 para ventosas y tanjenciales de DN250 para desagües.	13,00	407,95	5.303,35
TOTAL SUBCAPÍTULO C-05-03 PIEZAS ESPECIALES					29.947,46
TOTAL CAPÍTULO C-05 TUBERIA DE IMPULSION					1.725.827,82

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-06 RED DE RIEGO					
SUBCAPÍTULO C-06-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
R01EX010B	m³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	40.863,30	1,73	70.693,51
R01EX010C	m³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO BLANDONES Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	11.444,40	2,19	25.063,24
R01EX011B	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE Excavación en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	14.942,34	3,50	52.298,19
R01EX015B	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS EN ROCA Excavación en zanja en todos aquellos materiales que su grado de cementación requiera el uso de explosivos, martillo picador y/o tractores de cadenas de potencia superior a 400 HP equipados con ripper de 1 diente, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	1.660,26	27,58	45.789,97
R01RE400B	m³	ASIENTO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	2.563,38	19,77	50.678,02
R01RE400C	m³	RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.			

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			3.397,73	18,34	62.314,37
ZZ0802	m³	RELLENO BOLOS m3. relleno de fondo de zanja a base de árido tipo bolo, no procedente de cantera, de tamaño mayor de 100 mm, para estabilización y saneo de zanjas en zona de lodos, compactado. Incluso adquisición, extracción, clasificación, carga, transporte, extendido y compactación. Totalmente colocado y rasanteado, incluso agotamiento.			
			600,10	11,14	6.685,11
R01RE030	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.			
			11.161,38	1,08	12.054,29
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.			
			50.039,05	0,82	41.032,02
		TOTAL SUBCAPÍTULO C-06-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....			366.608,72
		SUBCAPÍTULO C-06-02 TUBERIAS			
A08016B0	m	Tubería PE100, ø 110 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 110 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
			327,40	9,32	3.051,37
A080190	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
			825,70	9,84	8.124,89
A08019B0	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
			967,10	11,40	11.024,94
A080200	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 1,6 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
			112,00	13,39	1.499,68
A080220	m	Tubería PE100, ø 140 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 140 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
			707,10	11,83	8.364,99

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A08022BO	m	Tubería PE100, ø 140 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 140 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	1.067,20	13,79	14.716,69
A08025O	m	Tubería PE100, ø 160 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	974,90	14,82	14.448,02
A08025BO	m	Tubería PE100, ø 160 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	340,20	17,37	5.909,27
A08028O	m	Tubería PE100, ø 180 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 180 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	157,60	17,97	2.832,07
A08028BO	m	Tubería PE100, ø 180 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 180 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	698,30	20,44	14.273,25
A08029O	m	Tubería PE100, ø 180 mm, 1,6 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 180 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	310,00	24,68	7.650,80
A08031O	m	Tubería PE100, ø 200 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 200 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	294,10	22,89	6.731,95
A08031BO	m	Tubería PE100, ø 200 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 200 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	1.035,20	26,80	27.743,36
A08031CO	m	Tubería PE100, ø 225 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 225 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	885,90	27,76	24.592,58

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A08031DO	m	Tubería PE100, ø 225 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 225 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	177,30	32,80	5.815,44
A08034O	m	Tubería PE100, ø 250 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	1.797,90	34,33	61.721,91
A08034BO	m	Tubería PE100, ø 250 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	735,70	40,75	29.979,78
A08034CO	m	Tubería PE100, ø 280 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 280 mm de diámetro y 1,00 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	132,40	42,90	5.679,96
A08034DO	m	Tubería PE100, ø 280 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 280 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	86,20	51,08	4.403,10
A08037O	m	Tubería PE100, ø 315 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 315 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	950,70	53,03	50.415,62
A08037BO	m	Tubería PE100, ø 315 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 315 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	854,80	63,22	54.040,46
A08040BO	m	Tubería PE100, ø 355 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 355 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	1.207,90	67,70	81.774,83
A08040CO	m	Tubería PE100, ø 355 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 355 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	830,10	79,93	66.349,89

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A080400	m	Tubería PE100, ø 400 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 400 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	1.328,30	84,26	111.922,56
A080400D	m	Tubería PE100, ø 400 mm, 1,25 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 400 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	440,30	100,70	44.338,21
A09020BO	m	Tubería PRFV, ø 400 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 400 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	416,30	91,20	37.966,56
A09021BO	m	Tubería PRFV, ø 400 mm, 1,6 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	919,90	93,57	86.075,04
A09023BO	m	Tubería PRFV, ø 450 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 450 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	1.445,10	98,81	142.790,33
A09026BO	m	Tubería PRFV, ø 500 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 500 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	750,30	113,39	85.076,52
A09029BO	m	Tubería PRFV, ø 600 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 600 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	1.120,80	132,81	148.853,45
A02001O	m	Tubería acero helicoidal, ø 406 mm, esp. 5 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 406 mm de diámetro exterior y 5 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, 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.	80,00	127,39	10.191,20
TOTAL SUBCAPÍTULO C-06-02 TUBERIAS					1.178.358,72

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-06-03 PIEZAS ESPECIALES CALDERERIA					
A03002HU	kg	Pieza especial calderería chapa acero, 250<math>\phi</math>=<math>\leq</math> 500 mm 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.	4.168,75	4,67	19.468,06
TUAC803	ud	ÁNODO SACRIFICIO MAGNESIO 4,1 KG COLOCADO SISTEMA DE PROTECCIÓN CATÓDICA FORMADA POR ÁNODO DE MAGNESIO DE 4,1 KG PREEMPAQUETADO COLOCADO Y PROBADO INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: - TEJA DE ACERO CURVADA CON 10 M. DE CABLE CU RV 0,6/1KV 1*6 MM2. - ENCAPSULACIÓN PARA LA SOLDADURA CABLE-TUBERÍA DE CINTA ELASTOMÉRICA. - CABLE DE CU RV 0,6/1KV 1*6 MM2.	45,00	51,83	2.332,35
TOTAL SUBCAPÍTULO C-06-03 PIEZAS ESPECIALES CALDERERIA.....					21.800,41
SUBCAPÍTULO C-06-04 VÁLVULAS DE LA RED					
R05VP300	ud	Válvula reductora de presión ϕ300 mm Hidroválvula reguladora de de pistón con bridas y configuración en "Y" de 300 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de tapón de cierre en-V- (Viport), bridas ISO/BS/ANSI, cuerpo principal de la válvula de hierro fundido cubierto con Poliester, asiento de la válvula de acero inoxidable y bronce, diafragma y empaques de neopreno reforzado con malla de nylon, de nitrilo, Buna-N o EPDM. Pilotos y minipilotos en bronce para presión mínima PN-16 con función reductora de presión, microtubos dámetro mínimo 8 mm y en cobre para presión mínima PN-16 y filtro metálico PN-16. Se incluye parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Control de calidad industrial de acuerdo a los estándares internacionales ISO 9002 en calidad de materiales y control de performance de la válvula. Equipo totalmente instalado y probado en la obra.	2,00	7.408,28	14.816,56
R05VP150	ud	Válvula reductora de presión ϕ150 mm Hidroválvula reguladora de de pistón con bridas y configuración en "Y" de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de tapón de cierre en-V- (Viport), bridas ISO/BS/ANSI, cuerpo principal de la válvula de hierro fundido cubierto con Poliester, asiento de la válvula de acero inoxidable y bronce, diafragma y empaques de neopreno reforzado con malla de nylon, de nitrilo, Buna-N o EPDM. Pilotos y minipilotos en bronce para presión mínima PN-16 con función reductora de presión, microtubos dámetro mínimo 8 mm y en cobre para presión mínima PN-16 y filtro metálico PN-16. Se incluye parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Control de calidad industrial de acuerdo a los estándares internacionales ISO 9002 en calidad de materiales y control de performance de la válvula. Equipo totalmente instalado y probado en la obra.	1,00	1.755,98	1.755,98
A10005HU	ud	Válvula compuerta, ϕ 250 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 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, con volante y tornillería incluidos, instalada.	1,00	347,01	347,01
A10060HU	ud	Válvula mariposa, ϕ 400 mm, 1,6 MPa embridadas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 400 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, embridada, 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	1.117,02	1.117,02
A10061HU	ud	Válvula mariposa, ϕ 450 mm, 1,6 MPa embridadas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 450 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, embridada, 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	1.206,21	1.206,21

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A10080HU	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 600 mm, 1,6 MPa embridada Válvula de mariposa de diámetro de 600 mm motorizada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embridada serie 14, con desmultiplicador y motor eléctrico, eje de acero inoxidable, disco de doble excentricidad de fundición dúctil GGG-40 o superior, con junta de EPDM vulcanizada y asiento de acero inoxidable, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	1,00	4.695,38	4.695,38
A10084HU	ud	Válvula mariposa biexcéntrica, ø 1000 mm, 1,6 MPa embridadas Válvula de mariposa de diámetro de 1000 mm motorizada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embridada serie 14, con desmultiplicador y motor eléctrico, eje de acero inoxidable, disco de doble excentricidad de fundición dúctil GGG-40 o superior, con junta de EPDM vulcanizada y asiento de acero inoxidable, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	4,00	11.238,19	44.952,76
A10047HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	1,00	420,65	420,65
A10050HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 400 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 400 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	1,00	801,22	801,22
A10051HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 450 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 450 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	1,00	960,77	960,77
A10085HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 600 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 600 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	1,00	1.577,95	1.577,95
A10089HU	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 1000 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 1000 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	4,00	2.987,99	11.951,96
R05FI300	ud	Filtro cazapiedras ø300 mm Filtro metálico en Y o L de 300 mm de diámetro nominal, con carcasa de acero al carbono, cartucho filtrante de acero inoxidable perforado con agujero de ø8 mm, presión máxima de trabajo 16 kg/cm², provisto de bridas, incluso juntas, tornillería válvula de esfera de 1" y 2 tomas para manómetro y elementos de unión. Incluso protección anticorrosión exteriormente con pintura poliéster epoxy de 250 micras de espesor e interior con epoxy de calidad alimentaria de un espesor de 300 micras. Colocado y probado. Medida la unidad instalada.	2,00	1.053,68	2.107,36
R05FI150	ud	Filtro cazapiedras ø150 mm Filtro metálico en Y o L de 150 mm de diámetro nominal, con cartucho filtrante de acero inoxidable perforado con agujero de ø3 mm, presión máxima de trabajo 16 kg/cm², provisto de bridas, incluso juntas, tornillería válvula de esfera de 1" y 2 tomas para manómetro y elementos de unión. Incluso protección anticorrosión exteriormente con pintura poliéster epoxy de 250 micras de espesor e interior con epoxy de calidad alimentaria de un espesor de 300 micras, Colocado y probado. Medida la unidad instalada.	1,00	246,97	246,97
TOTAL SUBCAPÍTULO C-06-04 VÁLVULAS DE LA RED					86.957,80

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-06-06 VENTOSAS Y DESAGÜES EN LA RED					
R05DE090	ud	DESAGÜE DE 80 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 80 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 80 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-80/90 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	16,00	381,63	6.106,08
R05DE100	ud	DESAGÜE DE 100 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 100 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-100 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 110 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	4,00	328,93	1.315,72
R05DE150	ud	DESAGÜE DE 150 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 150 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-160 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 160 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	7,00	400,09	2.800,63
R05DE250	ud	DESAGÜE DE 250 mm PN-16 Y CONEXIÓN Desagüe de 250 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-250PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 250 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuque. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.	4,00	731,43	2.925,72
TIWAP.2B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN2", pur 1/4" Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada.	47,00	911,40	42.835,80
TIWAP.3B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN3", pur 1/4" Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático	10,00	1.240,77	12.407,70

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TIWAP.4B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático.	3,00	1.401,57	4.204,71
TIWAP.6B	ud	Ventosa trifuncional de flotador DN6", pur 1/4" Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático.	9,00	2.003,52	18.031,68
TOTAL SUBCAPÍTULO C-06-06 VENTOSAS Y DESAGÜES EN LA RED					90.628,04
SUBCAPÍTULO C-06-07 VALVULERIA HIDRANTES					
HID6	ud	CONJUNTO HIDRANTE 3" COMPARTIDO Conjunto de Hidrante de 3" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos: - Válvula de compuerta de diámetro 80 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 80 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Filtro en L cazapiedras diámetro 80 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.	5,00	1.404,18	7.020,90

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
HID7	<p>ud CONJUNTO HIDRANTE 3" INDIVIDUAL</p> <p>Conjunto de Hidrante de 3" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula de compuerta de diámetro 80 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 80 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética con corrector de flujo, diámetro nominal 80 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embridado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B. Instalado. - Filtro en L cazapiedras diámetro 80 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. <p>Unidades completamente colocadas y probadas.</p>	1,00	1.495,61	1.495,61
HID1	<p>ud CONJUNTO HIDRANTE 4" COMPARTIDO</p> <p>Conjunto de Hidrante de 4" a instalar en hidranes compartidos compuesto por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 100 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Filtro en L cazapiedras diámetro 100 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. <p>Unidades completamente colocadas y probadas.</p>	41,00	1.827,74	74.937,34

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
HID2	<p>ud CONJUNTO HIDRANTE 4" INDIVIDUAL</p> <p>Conjunto de Hidrante de 4" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 100 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética con corrector de flujo, diámetro nominal 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embridado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B. Instalado. - Filtro en L cazapiedras diámetro 100 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. <p>Unidades completamente colocadas y probadas.</p>	32,00	1.924,96	61.598,72
HID3	<p>ud CONJUNTO HIDRANTE 6" COMPARTIDO</p> <p>Conjunto de Hidrante de 6" a instalar en hidranes compartidos compuesto por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 150 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Filtro en L cazapiedras diámetro 150 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. <p>Unidades completamente colocadas y probadas.</p>	1,00	2.867,86	2.867,86

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
HID4	ud CONJUNTO HIDRANTE 6" INDIVIDUAL Conjunto de Hidrante de 6" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos: - Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 150 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética, diámetro nominal 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embridado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B, a pie de obra. - Filtro en L cazapiedras diámetro 150 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.	18,00	3.099,89	55.798,02
HID5	ud CONJUNTO HIDRANTE 8" INDIVIDUAL Conjunto de Hidrante de 8" a instalar en hidranes individuales compuesto por los siguientes elementos: - Válvula de compuerta de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 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. - Válvula hidráulica de diafragma de diámetro 200 mm, con solenoide tipo Lach, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y cubierta de fundición recubierta de poliéster, retén de diafragma y muelle de acero inoxidable, instalada. - Pilotos reductores de presión y limitador de caudal. - Contador de turbina tipo Woltmann de transmisión magnética con corrector de flujo, diámetro nominal 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, embridado o ranurado, cuerpo de fundición de hierro con recubrimiento exterior tipo plástico, esfera seca y estanca y mecanismo de medida extraíble. Homologado CEE clase metrológica B, a pie de obra. - Filtro en L cazapiedras diámetro 200 mm, embridado o ranurado, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, cuerpo y tapa de fundición, tamiz de acero inoxidable, con malla de 2 mm de paso, instalado. Dotado de preinstalación para instalación de valvulería de contralavado de 3" - Ventosa trifuncional de paso total diámetro 50 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. - Parte proporcional de juntas, tornillería, bridas, perfiles de sujeción, apoyos y calderería en DN 100 y accesorios de unión a la red de tubería principal bien mediante calderería y piezas especiales de PE. Medida la unidad instalada ejecutada y probada. Unidades completamente colocadas y probadas.	1,00	4.602,28	4.602,28
TOTAL SUBCAPÍTULO C-06-07 VALVULERIA HIDRANTES				208.320,73

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-06-08 CASETAS HIDRANTES					
CAS_HID_T1	ud	CASETA HIDRANTE TIPO 1 DIM. 2x1x1.9 Ud. Caseta de hormigón armado HA-25 con mallazo electrosoldado, de medida interior útil 200x100x190 con doble puerta de plancha galvanizada con rejillas de ventilación y cierre para candado (incluido) y separador central de plancha galvanizada para alojamiento de hidrantes de 3" y 4" individuales e hidrantes compartidos de hasta 3 tomas. Totalmente colocada	61,00	1.371,95	83.688,95
CAS_HID_T2	ud	CASETA HIDRANTE TIPO 2 DIM. 2,5x1,5x2.2 Ud. Caseta de hormigón armado HA-25 con mallazo electrosoldado, de medida interior útil 250x150x220 con doble puerta de plancha galvanizada con rejillas de ventilación y cierre para candado (incluido) y separador central de plancha galvanizada para alojamiento de hidrantes de 6" y 8" individuales e hidrantes compartidos de 4 o más tomas. Totalmente colocada	38,00	2.272,11	86.340,18
TOTAL SUBCAPÍTULO C-06-08 CASETAS HIDRANTES.....					170.029,13
SUBCAPÍTULO C-06-09 CRUCES DE TUBERIA. HINCAS					
APARTADO C-06-09-01 CRUCES CON CARRETERAS Y FFCC. HINCAS					
R01EX020.3	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENOS Excavación en todo tipo de terrenos, incluso roca fragmentada con martillo rompedor, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	793,80	1,59	1.262,14
HINCA1200	m	Hinca a rotación con tubo de acero de DN1200x12mm Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hincado o perforación para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 1200x12 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, ajustada a los condicionantes técnicos de la carretera o ferrocarril. El precio unitario incluye el suministro, soldadura e instalación del tubo en acero, pruebas de esanqueidad, servicio de camion grua para la carga y descarga de maquinaria, bajada de tubos al foso de ataque y retirada de tierras al exterior del foso, generador propio a obra y bombeo de agua del foso en el caso de filtraciones por lluvias.	200,00	1.300,73	260.146,00
HINCA600	m	Hinca a rotación con tubo de acero de DN600x8mm Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hincado o perforación para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 600x8 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, ajustada a los condicionantes técnicos de la carretera o ferrocarril. El precio unitario incluye el suministro, soldadura e instalación del tubo en acero, pruebas de esanqueidad, servicio de camion grua para la carga y descarga de maquinaria, bajada de tubos al foso de ataque y retirada de tierras al exterior del foso, generador propio a obra y bombeo de agua del foso en el caso de filtraciones por lluvias.	80,00	554,53	44.362,40
TRANS2	ud	Transporte maquinaria hincas y cambios emplazamiento	1,00	8.917,50	8.917,50
I14013HU	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.	28,50	95,14	2.711,49
I15008HU	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.	315,60	12,20	3.850,32

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
I16035HU	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, h <= 1,5 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.			
			13,80	13,34	184,09
CRZP	ud	Cruce por paso existente en la A-22 Partida alzada para el montaje y anclado de la tubería T.5-Tramo 18 de PEAD DN 400 por el paso existente bajo la autovía A-22 (Marco prefabricado de hormigón de 2x2). Incluyen todas las obras necesarias para su colocación y anclaje al marco prefabricado de hormigón. Incluida la demolición si fuese necesaria de la arqueta de entrada y salida y su posterior reposición.			
			1,00	2.050,00	2.050,00
TOTAL APARTADO C-06-09-01 CRUCES CON.....					323.483,94
APARTADO C-06-09-02 CRUCES CON CAMINOS					
PASO2	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 400 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.			
			180,00	107,13	19.283,40
PASO3	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 500 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.			
			24,00	114,89	2.757,36
PASO4	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 600 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.			
			32,00	121,91	3.901,12
PASO5	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 800 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.			
			8,00	139,00	1.112,00
PASO1	m	CRUCE CON CAMINO ASFALTADO. CAMISA 1200 Paso bajo carretera o camino asfaltado, mediante la instalación de camisa a base de tubería de hormigón con enchufe de campana y junta de goma de 400 mm. Zanja de anchura en la base 1,0 metros, profundidad variable, taludes 1/5 en paredes, relleno con hormigón HM 20, terminación con mezcla bituminosa en caliente debidamente compactada y riego asfáltico de adherencia. Incluso excavación con rompedor en caso necesario. Incluso entibaciones y agotamientos. Completamente ejecutada.			
			24,00	272,56	6.541,44
TOTAL APARTADO C-06-09-02 CRUCES CON CAMINOS.....					33.595,32
TOTAL SUBCAPÍTULO C-06-09 CRUCES DE TUBERIA. HINCAS.....					357.079,26

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-06-10 ARQUETAS					
I14013HU	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.	112,46	95,14	10.699,44
I15015HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	283,10	7,25	2.052,48
I15016HU	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 12-12 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 20x20 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	453,20	9,67	4.382,44
I16036HU	m ²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	296,40	17,93	5.314,45
TA0200	m ²	Tapa chapa lagrimada 3/5 mm c/estructura Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m ² anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 1 m. * 1 m. con bisagra, asa y candado. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Todo ello según la normativa establecida para este tipo de tratamietno anticorrosión especificado en el pliego. Medida la superficie realmente colocada.	71,75	112,57	8.076,90
TA0300	ud	Pate de polipropileno de 30 * 25 cm colocado Pate de polipropileno de 30 cm * 25 cm colocado.	70,00	7,32	512,40
R07MP506	ud	ARQUETA PREFABRICADA ø60 cm Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa machihembrados de ø60 cm cerrada con tapa de chapa lagrimada de 3/5 mm pintada con epoxy de 250 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta y capa de gravilla en parte superior de la arqueta.	57,00	115,36	6.575,52
R07BP	ud	ARQUETA PREFABRICADA ø100 cm Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa machihembrados de ø100 cm cerrada con tapa de chapa galvanizada de 3 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta.	43,00	341,18	14.670,74
TOTAL SUBCAPÍTULO C-06-10 ARQUETAS.....					52.284,37

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-06-11 ANCLAJE PIEZAS ESPECIALES					
IOAPPHU	m³	Anclaje de piezas especiales en tubería Anclaje de piezas especiales colocadas en la red de tuberías, ya sean tes, cruces, codos, tes de ventosa o de hidrantes y en sujeción de válvulas. Se incluye hormigón HA-25, acero B-500 SD, encofrado y desencofrado correspondiente, el pequeño material y medios auxiliares necesarios.			
			138,55	134,88	18.687,62
		TOTAL SUBCAPÍTULO C-06-11 ANCLAJE PIEZAS ESPECIALES			18.687,62
SUBCAPÍTULO C-06-12 REPOSICION DE SERVICIOS					
APARTADO C-06-12-01 REPOSICION DE INSTALACIONES DE RIEGO					
REPOS_REG	m²	Reposición aspersores/goteo M2 de reposición de instalaciones de aspersión y goteo afectada por las obras, incluyendo empalmes de tuberías, ramales portagoteros, aspersores y cualquier otro elemento de la instalación que se haya visto afectado, totalmente instalado y probado.			
			22.951,24	0,44	10.098,55
A090380	m	Tubería PRFV, ø 900 mm, 1,0 MPa, SN-10000 N/m², colocada Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10000 N/m², de 900 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio, con unión, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
			4,00	226,58	906,32
		TOTAL APARTADO C-06-12-01 REPOSICION DE			11.004,87
APARTADO C-06-12-02 REPOSICION DE CAMINOS					
IO6029HU	m³	Construcción de capa granular zahorra RCD 0/20 Construcción de capa granular de espesor mayor a 20 cm, con zahorra RCD 0/20, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, con distancia máxima del agua de 3 km.			
			120,00	19,73	2.367,60
		TOTAL APARTADO C-06-12-02 REPOSICION DE CAMINOS.			2.367,60
APARTADO C-06-12-03 REPOSICION DE ACEQUIAS DE HORMIGON					
MTTU1	m	TUBO MACHIMBRADO 300X1100 Tubo cilíndrico de hormigón en masa DN 300 de sección interior circular y unión rígida machimbrada. Longitud 1,1 metros, espesor 65 mm, peso 310 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.			
			60,00	53,64	3.218,40
MTTU2	m	TUBO MACHIMBRADO 400X1100 Tubo cilíndrico de hormigón en masa DN 400 de sección interior circular y unión rígida machimbrada. Longitud 1,1 metros, espesor 65 mm, resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.			
			45,00	56,43	2.539,35
MTTU3	m	TUBO MACHIMBRADO 500X1100 Tubo cilíndricos de hormigón en masa DN 500 de sección interior circular y unión rígida machimbrada. Longitud 1,1 metros, espesor 65 mm, peso 310 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.			
			30,00	61,45	1.843,50
REPOS05	m	REPOSICION CANALETA DE RIEGO Ml de reposición de canal o acequia de riego de características similares a la existente.			
			15,00	76,90	1.153,50
TUBHA2	m	TUBERIA DE HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTICA DN600X2350 Tubo cilíndricos de hormigón armado con junta elastica DN 600 Clase III (Norma UNE-EN 1916. Clasificación A). Longitud 2,35 metros, peso 449 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.			
			30,00	84,78	2.543,40
TUBHA3	m	TUBERIA DE HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTICA DN800X2350 Tubo cilíndricos de hormigón armado con junta elastica DN 800 Clase III (Norma UNE-EN 1916. Clasificación A). Longitud 2,35 metros, peso 705 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.			
			15,00	105,06	1.575,90

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TUBHA1	m	TUBERIA DE HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTICA DN1000X2350 Tubo cilíndricos de hormigón armado con junta elastica DN 1000 Clase III (Norma UNE-EN 1916. Clasificación A). Longitud 2,35 metros, peso 1050 kg/ml y resistencia >= 6000 kp/cm2. Incluido el transporte desde fábrica a obra y su descarga. Puesto en zanja.	15,00	132,97	1.994,55
REPCH1	m	REPOSICIÓN DE CANAL DE HORMIGÓN DE HASTA 1 M2 ROTURA Y REPOSICION DE CANALES SECUNDARIOS PARA RIEGO DE HASTA 1 M2 DE SECCIÓN, EN SERVICIO, INCLUYENDO LA DEMOLICION DEL CANAL EXISTENTE Y RETIRADA DEL MATERIAL A VERTEDERO INCLUSO CANON DE VERTIDO, EXCAVACION Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA LA EJECUCION DEL NUEVO CANAL, CANAL EN HORMIGON EN MASA IN SITU DE IGUALES DIMENSIONES AL EXISTENTE, HORMIGON EN MASA TIPO HM-30/B/20/IIa+Qa PARA EL CANAL, ENCOFRADOS NECESARIOS PARA HORMIGONADO, DESENCOFRADOS, SELLADO DE LAS JUNTAS CON MORTERO ESPECIALES Y RELLENOS COMPACTADOS ALREDEDOR DEL CANAL TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	20,00	81,63	1.632,60
REPAH	ud	REPOSICIÓN DE ARQUETAS DE HORMIGÓN ROTURA Y REPOSICION DE ARQUETAS DE HORMIGÓN DE HASTA 4 M2 DE SECCIÓN Y 1,5M DE ALTURA, EN SERVICIO, INCLUYENDO LA DEMOLICION Y RETIRADA DEL MATERIAL A VERTEDERO INCLUSO CANON DE VERTIDO, EXCAVACION Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA LA EJECUCION DE LA NUEVA ARQUETA EN HORMIGON EN MASA IN SITU DE IGUALES DIMENSIONES A LA EXISTENTE, HORMIGON EN MASA TIPO HM-30/B/20/IIa+Qa PARA LA ARQUETA, ENCOFRADOS NECESARIOS PARA HORMIGONADO, DESENCOFRADOS, SELLADO DE LAS JUNTAS CON MORTERO ESPECIALES Y RELLENOS COMPACTADOS ALREDEDOR DE LA ARQUETA TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	4,00	716,95	2.867,80
REPMH	m	REPOSICIÓN DE MUROS DE HORMIGÓN ROTURA Y REPOSICION DE MUROS DE HORMIGÓN DE HASTA 3 M DE ALTURA, INCLUYENDO LA DEMOLICION Y RETIRADA DEL MATERIAL A VERTEDERO INCLUSO CANON DE VERTIDO, EXCAVACION Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA LA EJECUCION DEL NUEVO MURO EN HORMIGON ARMADO DE IGUALES DIMENSIONES AL EXISTENTE, HORMIGON TIPO HA-30/B/20/IIa+Qa .TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	10,00	102,55	1.025,50
TOTAL APARTADO C-06-12-03 REPOSICION DE					20.394,50

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO C-06-12-04 REPOSICION DE OTRAS INFRESTRUCTURAS					
I23020HU	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.	50,00	16,00	800,00
E04AM070-8	m ²	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15 cm. D=8 mm. Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 S de D=8 mm. en cuadrícula 15x15 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según CÓDIGO ESTRUCTURAL y CTE-SE-A.	288,00	3,88	1.117,44
I14013HU	m ³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-lla, 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.	43,20	95,14	4.110,05
TOTAL APARTADO C-06-12-04 REPOSICION DE OTRAS.....					6.027,49
TOTAL SUBCAPÍTULO C-06-12 REPOSICION DE SERVICIOS.....					39.794,46
TOTAL CAPÍTULO C-06 RED DE RIEGO.....					2.590.549,26

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-07 RED Terciaria					
SUBCAPÍTULO C-07-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
R01EX010B	m³	EXCAVACION MECANICA EN ZANJAS TERRENO FRANCO Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	11.631,40	1,73	20.122,32
R01RE400B	m³	ASIENTO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesta en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	649,99	19,77	12.850,30
R01RE030	m³	RELLENO SELECCIONADO COMPACTADO 95% PN Relleno seleccionado con diámetro máximo de 25 mm y compactado de tierras, realizado mecánicamente, con vertido en tongadas de 25 cm de espesor máximo antes de compactar, incluso regado, tendido y compactado al 95% del Proctor Normal. Incluida la traída del material dentro de la obra, si el de la excavación no es adecuado e incluso su cribado al tamaño indicado y el transporte a vertedero del material rechazado. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	7.523,10	1,08	8.124,95
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	11.228,50	0,82	9.207,37
TOTAL SUBCAPÍTULO C-07-01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....					50.304,94
SUBCAPÍTULO C-07-02 TUBERIAS					
A08006BO	m	Tubería PE100, ø 50 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 50 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	4.542,00	1,49	6.767,58
A08008BO	m	Tubería PE100, ø 63 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 63 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	756,00	1,87	1.413,72
A08010BO	m	Tubería PE100, ø 75 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 75 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	455,00	2,31	1.051,05
A08018BO	m	Tubería PE100, ø 125 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 125 mm de diámetro y 0,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			7.982,00	7,52	60.024,64
A08024BO	m	Tubería PE100, ø 160 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 0,8 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
			436,00	11,14	4.857,04
A08030BO	m	Tubería PE100, ø 200 mm, 0,8 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 200 mm de diámetro y 0,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.			
			198,00	17,24	3.413,52
		TOTAL SUBCAPÍTULO C-07-02 TUBERIAS			77.527,55
		SUBCAPÍTULO C-07-03 TOMAS PARCELA EN HIDRANTE			
TOMA50	ud	CONJUNTO TOMA 2" (VALV. CORTE + HIDRAULICA + CONTADOR)			
			83,00	254,82	21.150,06
TOMA80	ud	CONJUNTO TOMA 3" (VALV. CORTE + HIDRAULICA + CONTADOR)			
			92,00	396,89	36.513,88
TOMA100	ud	CONJUNTO TOMA 4" (VALV. CORTE + HIDRAULICA + CONTADOR)			
			1,00	469,33	469,33
		TOTAL SUBCAPÍTULO C-07-03 TOMAS PARCELA EN HIDRANTE			58.133,27
		TOTAL CAPÍTULO C-07 RED TERCIARIA			185.965,76

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-08 AUTOMATIZACION					
SUBCAPÍTULO C-08-01 PUESTO CENTRAL					
CCONTROL	ud	CENTRO DE CONTROL Descripción del producto: - Tipo de producto: Ordenador portátil - Sistemas operativos: Win 10 Pro 64 bits - inglés/español - Display: 15.6" WLED 1366 x 768 / HD - Gráficos: Intel HD Graphics 620 - Teclado numérico - Cámara web integrada - Conexión de redes 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.2, Gigabit Ethernet - Batería: 3 celdas - Seguridad: Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip - Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura): 38 cm x 25.38 cm x 2.38 cm - Estándares medioambientales: Calificado ENERGY STAR - Garantía del fabricante: Garantía limitada - 1 año ; Garantía limitada - batería - 1 año	1,00	776,07	776,07
PLAT	ud	PLATAFORMA Y APP DE GESTION Software de gestión del riego desarrollado en tecnología web basándose en el estándar AEN/CTN68/SC2/GT3. No se encuentra en un ordenador local si no en la nube y es accesible por cualquier usuario desde cualquier dispositivo con internet vía web con claves seguras. Desde la plataforma es posible la integración con sistemas basados en PLC's estándar de mercado, a través de protocolos de comunicación abiertos. La plataforma permite: • Control en tiempo real de toda la instalación. • Visualización y ubicación de todos los elementos de la instalación mediante georreferenciación. • Iniciar el riego manualmente indefinidamente o configurando una hora de fin y/o un volumen máximo. • Detener el riego manualmente. • Lectura de contadores en tiempo real. • Lectura del caudal instantáneo en tiempo real. • Programación de riego automática por calendario y/o volumen particularizada para cada válvula o grupo de válvulas. El programa puede condicionarse a un volumen máximo particularizado por: programa de riego, válvula, hidrante o persona. • Dotaciones máximas por temporada asignable a cada regante, parcela o hidrante. • Gestión de alarmas de fuga, no caudal, caudal máximo y/o caudal mínimo. • Gestión y mantenimiento de los dispositivos: Control de los niveles de pila, cobertura, temperatura interior, errores de comunicación, interferencias,... Todas estas variables son visualizadas en gráficos y/o utilizadas como alarmas de mantenimiento definiendo límites de seguridad. • Visualización gráfica de todas las variables controladas por el sistema tanto a nivel hidráulico (caudales instantáneos, consumos, programas...) como a nivel de dispositivos (niveles de pila, cobertura, errores de comunicación, temperatura, ...). • Visualización de todas las alarmas definidas en la APP o en la plataforma • Acceso multiusuario con claves vía APP. Desde la APP cada usuario puede crear nuevos usuarios a los que dar acceso a parte de la instalación controlada por dicho usuario. Al definir cada usuario se le puede limitar qué elementos controla de la instalación de forma individual (hidrantes, programas y/o equipos...) y asignarle un rol diferente. Cada usuario accede mediante autenticación segura con alias y contraseña.	1,00	658,05	658,05
TOTAL SUBCAPÍTULO C-08-01 PUESTO CENTRAL.....					1.434,12

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-08-02 UNIDADES CONCENTRADORAS					
CON2	ud	Unidad concentradora solar Unidad concentradora solar dotada de: Módulo de comunicación GPRS para conexionado con servidor o puesto central. Incluye tarjeta SIM y las comunicaciones de un año. Cuadro de Control 12 Vdc: Cuadro de control para gestión de la unidad concentradora. Dispone de CPU DC 14E/10S PNP ETHERNET para la gestión y control de todos los procesos de la unidad concentradora. Con regulador de carga 12/24 Vdc de 20A para control de la alimentación mediante panel solar. Con Fuente de alimentación 120W/24V/5A para la alimentación del PLC. Montado en Armario plástico 500x700x250. CONCENTRADORA 433-451 MHz.12,5KHz: Unidad Concentradora con módem radio incorporado para comunicación con remotas. Capacidad para controlar hasta 128 remotas vía radio. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión: 433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Doble puerto Rs-232 y RS-485 con protocolo ModBus RTU. Alimentación a 230 Vca y 12 Vcc. Cable Interior Cuadro RG-58 1M N-Macho-N-Hembra: Cable coaxial RG-58 de 1 metro de longitud con conectores N-Macho y N-hembra. Antena Omnidireccional 3 dB: Antena Omnidireccional Diamond, que proporciona 3 dB de ganancia, para transmisión a 440-470 MHz, con conector PL hembra. Cable Coaxial 25 m: Cable Coaxial Comet 5D-FB de 25 m de longitud. Conectores PL macho - PL macho. Conector PL-hembra N macho. S/C Material diverso	1,00	3.345,12	3.345,12
BACULO	ud	Báculo para sujeción de antena y equipo fotovoltaico Báculo de altura mínima 14m con anclajes para la sujeción de equipo fotovoltaico y antena.	1,00	805,35	805,35
EQUIP	ud	Conjunto equipo fotovoltaico Conjunto equipo fotovoltaico compuesto por los siguientes elementos: Batería Estacionaria GEL de 12 V y 90Ah. Módulo Fotovoltaico 150 W Ip=8,88Amp y 22 Vp. Medidas 1482x676x40 mm. Soporte de acero para un módulo fotovoltaico 150 W provisto de abrazadera para fijarlo en una columna.	1,00	612,44	612,44
TOTAL SUBCAPÍTULO C-08-02 UNIDADES CONCENTRADORAS					4.762,91
SUBCAPÍTULO C-08-03 UNIDADES REMOTAS					
REM5SD	ud	UNIDAD REMOTA 5SD-6ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: - Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad. - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho. - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso	88,00	813,56	71.593,28

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REM6SD	ud	<p>UNIDAD REMOTA 6SD-6ED-0EA</p> <p>Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Ampliación salida digital latch de 2 hilos. - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 	2,00	834,06	1.668,12
REM7SD	ud	<p>UNIDAD REMOTA 7SD-7ED-0EA</p> <p>Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 1 Ampliación de una entrada digital configurable como contador de 8 digitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 	3,00	866,52	2.599,56
REM8SD	ud	<p>UNIDAD REMOTA 8SD-8ED-0EA</p> <p>Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 2 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 digitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso 	2,00	898,99	1.797,98

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REM9SD	ud	UNIDAD REMOTA 9SD-9ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad - 4 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 3 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso	2,00	931,44	1.862,88
REM10SD	ud	UNIDAD REMOTA 10SD-10ED-0EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad - 5 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 4 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso	2,00	963,90	1.927,80
REM5SD1EA	ud	UNIDAD REMOTA 5SD-6ED-1EA Unidad remota integrada por los siguientes elementos: - Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja azul IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexión manteniendo aislado el resto de la unidad. - 1 Ampliación entrada analógica 4-20 mA - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho. - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso	2,00	929,74	1.859,48

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REM10SD2EA	ud	UNIDAD REMOTA 10SD-12ED-2EA			
		Unidad remota integrada por los siguientes elementos: Unidad Remota con módem radio sintetizado integrado con alcance superior a los 8,5 km, alimentado por pila y salida de antena por conector TNC Hembra. 160 canales configurables de 12,5 kHz en la banda UHF. Rango de frecuencia de transmisión:433-451 MHz. Rango de frecuencias de recepción: 433-451 MHz. Incorpora 5 salidas para solenoide ampliables a 10 y 6 entradas digitales ampliables a 12. Totalizador de 8 dígitos para cada entrada digital. Caja IP 65 para protección de unidad remota y pila. Dispone de un compartimento para acceder a la pila y a las regletas de conexionado manteniendo aislado el resto de la unidad - 5 Ampliaciones salida digital latch de 2 hilos. - 6 Ampliaciones de una entrada digital configurable como contador de 8 dígitos o como entrada de estado - 2 Ampliaciones entrada analógica 4-20 mA - 1 Kit de Pila de Litio + conector para Unidad Remota. - 1 Antena Remota omnidireccional para transmisión de 440-455 mHz. 4 dB de ganancia. 50 ohms de impedancia. Conector N hembra. Incorpora cable coaxial de 5 metros con conector N macho y TNC macho - 1 Mástil de Acero Galvanizado, de 3 m de longitud, 40 mm de diámetro y 2 mm de grosor con curvatura de 25 cm de radio en uno de sus extremos. - 2 Garras para mástil de 20 cm de longitud, para unir con 4 tacos. - S/C Material diverso			
			1,00	1.220,15	1.220,15
		TOTAL SUBCAPÍTULO C-08-03 UNIDADES REMOTAS			84.529,25
		SUBCAPÍTULO C-08-04 VARIOS			
805002990	ud	EQUIPOS AUXILIARES			
		Cable para la configuración de la unidad remota mediante el software CSS20.			
			1,00	64,58	64,58
X10601000	ud	LEGALIZACIÓN DE FRECUENCIAS			
		Proyecto de legalización de frecuencias de comunicación entre centro de control (PC) y concentradoras, como entre Concentradoras y Remotas. Legalización frecuencias hasta 300 puntos. Se Incluye el proyecto de telecomunicaciones y las tasas.			
			1,00	1.061,60	1.061,60
		TOTAL SUBCAPÍTULO C-08-04 VARIOS			1.126,18
		TOTAL CAPÍTULO C-08 AUTOMATIZACION			91.852,46

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-09 INSTALACION ELECTRICA EN MEDIA TENSION					
SUBCAPÍTULO C-09-01 DERIVACION ENTRONQUE EN POSTE EXISTENTE					
mU18B7	ud	CRUCETA RECTA PARA APOYO metalico 2.5mt CL-25 Suministro y montaje de cruceta RECTA PARA APOYO metalico 2.5mt CL-25, instalada sobre torre existente de hormigon para derivacion de línea de Media Tensión, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	1,00	324,62	324,62
mU18B6	ud	SOPORTE AUTOVALVULAS Suministro y montaje de soporte de 3 autoválvulas (UNESA RU 6706 A) totalmente instalado sobre columna existe, según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	1,00	226,37	226,37
mU18B1	ud	AUTOVALVULA PARARRAYOS 18KV 10KA Un. Suministro y montaje de conjunto de 3 (tres) autoválvulas parrarrayos de 18 Kv 10 KA, REF. INZP 18-10 (8AZP180034S18) . Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	1,00	409,12	409,12
mU18BA3	ud	GRILETE RECTO GN16 Suministro y montaje de GRILETE RECTO GN16 ref. N-241030/22, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	10,54	31,62
mU18BA4	ud	RÓTULA CORTA ref. N-243062/16 Suministro y montaje de rótula RÓTULA CORTA para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	17,19	51,57
mU18BA5	ud	GRAPA AGARRE GA.1 Suministro y montaje de grapa de amarre para aisladores de suspensión (CONDUCT. 4-12 MMD) ref. GA-1. Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	9,64	28,92
mU18BA2	ud	AISLADOR DE AMARRE V70BS + ACCESORIOS Suministro y montaje de aislador de vidrio templado de tres platos U70BS para amarre de líneas de M.T. aéreas (UNE 21110-2). Incluso horquillas, rotulas y grapas. Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	54,72	164,16
mU18BA1	ud	FORRADO PROTECTOR AVIFAUNA Suministro y montaje de forro protector de avifauna de líneas de M.T. aéreas. Incluso forro en hoquillas, rotulas y grapas. Totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	72,80	218,40
mU18B8	ud	SOPORTE DE SECCIONADORES Suministro y montaje de soporte de seccionadores (UNESA RU 6706 A) totalmente instalado sobre columna existente, según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	140,89	422,67
mU18B2	ud	SECCIONADORES UNIPOL. TIPO SXS Suministro y montaje de conjunto de 3 (tres) seccionadores unipolares (UNE 21110-2) instalados sobre columna existente tipo SXS, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	3,00	817,49	2.452,47
mU18BA6	ud	CORTACIRCUITO DE EXPULSION 24 kV Suministro y montaje de cortacircuito fusibles MXS, unipolar, para seccionamiento y protección de líneas aéreas de M.T. (RU 6406 B,) (UNE 21120-2), totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	176,67	530,01
TOTAL SUBCAPÍTULO C-09-01 DERIVACION ENTRONQUE EN POSTE EXISTENTE					4.859,93

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-09-02 POSTES METALICOS					
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3 Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	6,00	383,59	2.301,54
mU18B4	ud	TORRE METALICA DE CELOSIA ACACIA.3000-16 Suministro y montaje de torre metálica de celosía de 12 m. de altura y 2000 kilos de esfuerzo en punta (UNESA RU 6704) para líneas de Media Tensión. Incluida la puesta a tierra con conductor de cobre desnudo 50mm2 y 2 picas de puesta a tierra 200/14. Instalada, exluida obra civil, totalmente instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	6,00	1.438,92	8.633,52
mU18B5	ud	SEMICRUCETA 1.75mt C500/C4500 Suministro y montaje de cruceta metálica de bóveda de 2,5 m. de longitud (UNESA RU 6706 A), instalada sobre torre de celosía para línea de Media Tensión, según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	12,00	137,20	1.646,40
mU18B3	ud	MATERIAL ANTIESCALO INST. Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	6,00	270,73	1.624,38
mU18B9	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN para lineas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (codigo Endesa 6709926 ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	18,00	48,78	878,04
mU18BA3	ud	GRILETE RECTO GN16 Suministro y montaje de GRILETE RECTO GN16 ref. N-241030/22, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	18,00	10,54	189,72
mU18BA4	ud	RÓTULA CORTA ref. N-243062/16 Suministro y montaje de rótula RÓTULA CORTA para aisladores ref. N-243062/16 totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	18,00	17,19	309,42
mU18BA5	ud	GRAPA AGARRE GA.1 Suministro y montaje de grapa de amarre para aisladores de suspensión (CONDUCT. 4-12 MMD) ref. GA-1.Ttotalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	18,00	9,64	173,52
TOTAL SUBCAPÍTULO C-09-02 POSTES METALICOS					15.756,54

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-09-03 LINEA AEREA MEDIA TENSION					
mU18BA7	m	CABLE MT Al. AC. 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) Mt. Suministro y montaje de conductor de aluminio desnudo con alma de acero 47 AL 1/8-ST1A (LA-56) para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso puentes y empalmes, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	2.595,00	10,24	26.572,80
mU18BA8	m	SALVAPAJAROS EN CABLE MT Mt. Suministro y montaje de salvapajaros para líneas aéreas de M.T. (UNE 21018) totalmente instalado, incluso grua, según detalles de planos e instrucciones de la D.F.	243,00	11,87	2.884,41
TOTAL SUBCAPÍTULO C-09-03 LINEA AEREA MEDIA TENSION					29.457,21
SUBCAPÍTULO C-09-04 POSTE CENTRO TRANSFORMACION INTEMPERIE					
D36YA045T	ud	CIMENTACIÓN TORRE M.T. 4,5M3 Ud. Cimentación para torre de media tensión de 4,5 metros cúbicos, con hormigón HM-20/P/20 según medidas de la D.F. Como mínimo para una compresibilidad del terreno de 12kg/cm2 a 2m bajo la superficie, las zapata sera de 2.40m profundidad y seccion de 1,2x1,2m. Incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada e instalada según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	1,00	383,59	383,59
AP005	ud	APOYO C.T. INTEMPERIE 50KVAs +SECC. TRIP. + AUTOV. Unidad de apoyo de centro de transformación intemperie, formado por: - Apoyo tipo Acacia C-16/4500. Altura total poste metalico 16metros y esfuerzo longitudinal 4500daN. - Armado H-3 - Aisladores de caperuza U70 BS/127 - Cimentación de medidas 1,15x2,05x2,71 metros mediante hormigón HM-20/P/40/f - Seccionador tripolar - Pararrayos autoválvulas - Herreraje asimétrico para sustentación de fusibles. - Cortacircuitos fusibles de expulsión con eslabon fusible de 16A. - Herreraje asimétrico para colación de cortacircuitos. - Tubo de acero rígido proteccion bajada conductores y chapa antiescalo - Transformador de 160 KVA 17.300V +5%+10%+15% /400/230 V - Unidad de tierra de herrajes formada por cable de cobre desnudo de 50 mm2. - Unidad de tierra de neutro formada por cable de cobre RV 0,6/1 kV de 50 mm2 - Electrodo de puesta a tierra formado por circuito anillo de 3x3 metros y mallazo de reparto equipotencial	1,00	22.258,23	22.258,23
mU18B9	ud	AISLADOR POLIMERICO PROTECCION AVIFAUNA 70KN Suministro y montaje de Aislador POLIMERICO avifauna 70KN para lineas MT 24/36KV de longitud total de 1150mm, longitud aislada de 1mt. (CS70AB170/1150) (codigo Endesa 6709926 ref. C3670EBAV-AR) totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	3,00	48,78	146,34
mU18B3	ud	MATERIAL ANTIESCALO INST. Suministro y montaje de forrado de chapa galvanizada antiescalo para torres de Media Tensión, partiendo de la base y hasta 2 m. de altura según normas de la Compañía Eléctrica, totalmente instalado según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	1,00	270,73	270,73
TOTAL SUBCAPÍTULO C-09-04 POSTE CENTRO TRANSFORMACION INTEMPERIE					23.058,89

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-09-05 ACOMETIDA BAJA TENSION EN POSTE					
MONOLAC	ud	MONOLITO SECCIONAMIENTO y CONTADORES			
		<p>Monolito envolvente para cuadro de medida, Caja General de Protección y apartamento de protección de Contadores de dimensiones interiores 200 cm de altura, 150 cm de ancho y 50 cm de fondo, todo ello ejecutado con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solera de hormigón HM-15, de 10 cm de espesor, extendida sobre subbase compactada; superficie acabada mediante maestreado, regleado y fratasado, incluso entradas y salidas de canalizaciones de servicios y recibidos de primeras líneas de ladrillo, terminada. - Fábrica de ladrillo perforado de 25x12x10 cm. de 1/2 pie de espesor en fachada, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/6, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFL y NBE-FL-90, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. - Dos puertas y bastidor en acero laminado A-42b, en perfiles tubulares para estructuras especiales, i/soldaduras, nudos, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo electrolítico, y p.p. de piezas especiales y elementos de unión; montado y colocado, según NTE-EAE y norma NBE-MV. - Revestimiento de paramentos exteriores verticales con mortero o similar, aplicado a llana y regleado, con un espesor mínimo de 10 a 15 mm. , aplicado directamente sobre el soporte, i/p.p. de paramentos, andamiaje y medios auxiliares, s/NTE-RPR-9 y 10, medido deduciendo huecos. - Remate superior con albardilla de piedra caliza de 35x3 cm. con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud. 	1,00	883,77	883,77
mU18BA9	ud	ARMARIO CS+CGP TRIFASICO HOMOLOGADO			
		<p>Suministro y montaje de armario de seccionamiento y protección para un abonado trifásico, según normas de Compañía Distribuidora totalmente instalado. Armario prefabricado monobloque de hormigon reforzado con fibra de vidrio de medidas 2300x850x400mm con puerta metalica y cerradura tipo triangular. En su interior se coloca el conjunto de acometida con caja de seccionamiento 400A BUC y CGP-400/9. Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y transporte de tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F..</p>	1,00	948,85	948,85
mU18BA69	ud	EQUIPO MEDIDA TRIFASICO HOMOLOGADO			
		<p>Suministro y montaje de armario prefabricado GRC para alojar equipode medida tipo TMF-1 (ancho 540mm) para un abonado trifásico, según normas de Compañía Distribuidora totalmente instalado. Armario prefabricado GRC de medidas exteriores 2225x1000x400mm con puerta metalica y cerradura JIS. Referencia APL-70. Incluso alojado en su interior armario para equipo de medida indirecta de200/5 + kit modem ref. PNZ-T20.30 200/5 (103-207KW). Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y tte tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F..</p>	1,00	899,75	899,75
TOTAL SUBCAPÍTULO C-09-05 ACOMETIDA BAJA TENSION EN POSTE					2.732,37
SUBCAPÍTULO C-09-06 DERECHOS, LEGALIZACION Y TRAMITE					
14.6.1	ud	Derechos de conexión M.T. a red G.E.R.			
		<p>Derechos de conexión en Media Tensión a red de distribución de la compañía eléctrica Grupo de Electrificación Rural de Binefar, para derivar una línea de media tensión desde línea de compañía distribuidora existente. Incluye los costes de descargo de la L.A.M.T. para poder llevar a cabo los trabajos de conexión.</p>	1,00	1.537,50	1.537,50
14.6.2	ud	Derechos acceso M.T. a red G.E.R.			
		<p>Derechos de acceso en Media Tensión a red de distribución de la compañía eléctrica Grupo de Electrificación Rural de Binefar, por cada Kw contratado a derivar desde línea de media tensión de compañía distribuidora existente.</p>	35,00	71,75	2.511,25
14.6.3	ud	Trabajos L.A.M.T. de G.E.R. para derivación			
		<p>Trabajos de adaptación de apoyo de Línea Aérea de Media Tensión de la compañía distribuidora Grupo de Electrificación Rural, para poder derivar y conectar la nueva línea aérea de transporte de energía hasta el nuevo suministro.</p>	1,00	1.599,00	1.599,00
14.6.4	ud	Tramitación, legalización y puesta en servicio nueva L.A.M.T.			
		<p>Trabajos, servicios, gestión, topografía, planos as-built, proyecto, dirección de obra, visados, tramitación, tasas, anuncios y legalización completa ante el Servicio Provincial de Industria, de Línea Aérea de Media Tensión y Centro de Transformación de 50 KVAs de nuevo suministro eléctrico de tensión 17,3kv. Completamente terminado, probado y puesto en servicio.</p>	1,00	5.996,25	5.996,25
TOTAL SUBCAPÍTULO C-09-06 DERECHOS, LEGALIZACION Y TRAMITE					11.644,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		TOTAL CAPÍTULO C-09 INSTALACION ELECTRICA EN MEDIA TENSION.....			87.508,94

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-10 INSTALACION ELECTRICA EN BAJA TENSION					
SUBCAPÍTULO C-10-01 LINEA BAJA TENSION A DE CT a CGMP 400V AC SSAA					
u7003121	m³	EXCAV.. S/CLASIF., EN ZANJAS REDES Excavación no clasificada en zanjas y emplazamientos, de redes y canalizaciones, incluso acopio para posterior relleno, y carga y transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de empleo.	52,50	6,23	327,08
U04MA513	m³	Hormigón HL-150/F/20 central	23,63	63,77	1.506,89
E02SA030	m³	RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA ARTIF Relleno, extendido y apisonado de zahorras artificiales a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras de aportación. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	13,13	26,35	345,98
CIR3X150	m	CIRC. 3x150+1x150 MM2 XZ1 AI (S) 0.6/1KV B.T. Ml. Circuito trifásico instalado con cable de aluminio de 3 x 150 + 1 x 150 mm² de sección del tipo XZ1 AI (S) 0.6/1KV de aislamiento nominal, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC libre de halógenos. Instalados en interior de tubo PE 160mmdiam bajo zanja de 0,4 m. de ancho y 100-120 m. de profundidad, al lado del tubo, y separado 20cm entre ejes, se colocara otro tubo PE 160mm en vacío, según zanjas tipo indicadas en planos. Incluida la zanja completa con excavación, relleno, hormigón y transporte tierras a vertedero. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, la colocación del hormigón de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N. Incluso doble cinta y placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye el tubo aislante de 160 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	105,00	24,07	2.527,35
TOTAL SUBCAPÍTULO C-10-01 LINEA BAJA TENSION A DE CT a CGMP 400V AC SSAA.....					4.707,30
SUBCAPÍTULO C-10-02 CUADROS ELECTRICOS EN ESTACION BOMBEO					

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CGMP1	ud	<p>CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION ESTACION BOMBEO 1000V DC</p> <p>Cuadro Gneral de Mando y Proteccion CGMP (estacion de bombeo) 1000V DC, localizado segun planos formado por armarios tipo PrismaSeT P de Schneider Electric o similar, de dimensiones 2.956mm de largo, 2.006mm de alto y 650mm de fondo. Con los elementos de protección y manio-bra marca Schneider Electric o similar que figuran en el DESCOMPUESTO y en los planos. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 Y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento.</p> <p>La envolvente debe estar conforme a las siguientes normativa IEC 61439-1 & -2 de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.</p> <p>Características técnicas de la envolvente: Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparamenta y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.</p> <p>Posibilidad de ampliación del cuadro: Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparamenta y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.</p> <p>Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.</p> <p>Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31. Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK08.</p> <p>Aparamenta general de corte y protección: La protección de las derivaciones se efectua mediante un interruptor seccionadores de 4polos con calibres entre 400 A y 630 A, equipados con unidad de diodos como protección, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor seccionador tendrá una tensión asignada de empleo de 1.000V DC. Con intensidad de pico maxima de 42KA.</p> <p>Limitación de sobretensiones: La instalación eléctrica y todos los receptores estarán protegidos contra el riesgo de destrucción por sobretensiones por rayo, de acuerdo con el Artículo 16.3 del REBT 2002 así como con la ITC-BT-23 de obligado cumplimiento.</p> <p>En presencia de un pararrayos, proporcione un limitador de sobretensiones Tipo 1 con una capacidad de descarga mínima $I_{imp} = 12,5 \text{ kA}$ (10/350) para un nivel de protección de $U_p < 2,5 \text{ kV}$, tipo Schneider Electric iPRD1 12,5r o equivalente. Si se instala un limitador de sobretensiones Tipo 1 en el cuadro de distribución principal, se debe instalar un limitador de sobretensiones Tipo 2 al nivel de los cuadros de distribución secundarios para absorber las sobretensiones residuales.</p> <p>Central de medida: El CGBT estará equipado con una "central de medida en corriente alterna trifásica de la Serie PM5110 de Schneider Electric o similar. La central de medida cumplira: CE, según la IEC 61010-1 Ed. 3, IEC 62052-11, Categoría de sobretensión CAT III hasta 400 V Fase-Neutro / 690 V Fase-Fase nominal según IEC 61010-1, CAT III hasta 347 Fase-Neutro / 600 V Fase-Fase nominal según UL 61010-1. La central medira los valores en tiempo real siguientes: -Corriente (por fase, promedio de 3 fases, % de desequilibrio). -Corriente del neutro (modelo 4 TC). -Voltaje (Fase-Fase por fase, Fase-Fase en promedio trifásico, Fase-Neutro por fase, promedio 3 Fases, % de desequilibrio). -Potencia real (por fase, total trifásica), Potencia reactiva (por fase, total trifásica) y Potencia aparente (por fase, total trifásica). -Factor de potencia (por fase, total trifásico). -La frecuencia. -THD, thd, TDD (corriente y voltaje), corriente neutra y tierra THD. -Armónicos individuales hasta el orden del 31. -Energía acumulada (kWh real, kVARh reactivo, kVAh aparente) (con signo / absoluto).</p> <p>Comunicación y supervisión energética: El registro de datos energéticos y la comunicación Ethernet se realizará con la pasarela EcoStruxure Panel Server Advanced. Este servidor energético sirve como enlace Ethernet para sistemas y dispositivos PowerLogic/Schneider Electric y para otros dispositivos de comunicación que utilizan el protocolo Modbus, que además actúa como un concentrador de datos para dispositivos inalámbricos.</p> <p>Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de PRECIOS DESCOMPUESTOS, Planos y especificaciones de Proyecto.</p>	1,00	34.798,45	34.798,45

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CGMP2	ud	<p>CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION SERVICIOS AUXILIARES 400V CA</p> <p>Cuadro General de Mando y Proteccion CGMP para Servicios Auxiliares de 8 filas, 570 mm. de ancho y 1406 mm. de anchura y 400 mm. de fondo, localizado segun planos formado por armarios tipo PrismaSeT G de Schneider Electric o similar. Con los elementos de protección y maniobra marca Schneider Electric o similar que figuran en el DESCOMPUESTO y en los planos. El conjunto deberá diseñarse conforme a IEC 61439-1 Y -2, que permite obtener el marcado CE del conjunto, de obligado cumplimiento.</p> <p>La envolvente debe estar conforme a las siguientes normativa IEC 61439-1 & -2 de obligado cumplimiento. Se requerirán los certificados de las verificaciones de: Resistencia de los materiales y las partes, Grado de protección de las envolventes, Distancias de aislamiento y líneas de fuga, Protección contra los choques eléctricos e integridad de los circuitos de protección, Integración de los equipos de conexión y de los componentes, Circuitos eléctricos internos y conexiones, Bornes para conductores externos, Propiedades dieléctricas, Calentamiento, Resistencia soportada a cortocircuito y Compatibilidad electromagnética.</p> <p>Características técnicas de la envolvente: Las divisiones horizontales y verticales permitirán conformar compartimentos dentro del cuadro o configurar la separación de la aparatura y/o embarrados de acuerdo con la norma IEC 61439-2, asegurando la seguridad de los operarios y la continuidad del servicio. Todas las puertas serán pivotantes y estarán provistas con un sistema de apertura integrado en el diseño de la envolvente. y deben incluir cerradura, del modelo Ronis nº405. El revestimiento del conjunto deberá ser RAL 9003.</p> <p>Posibilidad de ampliación del cuadro: Los conjuntos deben tener capacidad de adaptarse a la constante evolución de los edificios a los que sirven. A este efecto se prescriben las siguientes reservas: Reserva de espacio: (30%) y Reserva de intensidad: (30%). La reserva no contendrá aparatura y la concepción modular del cuadro permitirá una conexión fácil a corriente. La parte del embarrado del cuadro irá protegida contra contacto directo.</p> <p>Enlace equipotencial: Cada cuadro de distribución debe incluir un enlace equipotencial para proteger a las personas y al equipo contra los efectos de un choque eléctrico. Esta unión se consigue mediante un conductor de protección (PE/PEN) que conecta todas las piezas conductoras del cuadro al terminal de tierra del edificio. Se deben conectar los siguientes elementos al conductor de protección (PE/PEN): Todas las piezas conductoras del cuadro de distribución, Los conductores de tierra de los cables de entrada y salida y El circuito secundario de transformadores de corriente.</p> <p>Grado de estanquidad de la envolvente (IP): La envolvente tendrá un grado de estanquidad IP31. Grado de resistencia a impactos de la envolvente (IK): Se requerirá una resistencia a impactos IK07.</p> <p>Aparatura general de corte y protección: La protección de las derivaciones se efectua mediante un interruptor automático de caja moldeada, modelo ComPacT NSXm con calibres desde 16A hasta 160 A, o bien mediante un ComPacT NSX con calibres entre 16 y 630 A, con unidad de control Micrologic de SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, conforme a las recomendaciones generales de la norma UNE EN 60947-1 y 2. El interruptor automático de caja moldeada tendrá una tensión asignada de empleo de 690V CA (50/60 Hz). Se dispondrá un código QR en el frontal del interruptor automático de caja moldeada para proporcionar acceso online directo a su información. Los interruptores de caja moldeada estarán equipados con un auto test de la conexión entre la unidad de control electrónica, los transformadores de corriente y el actuador.</p> <p>Unidades de control electrónicas(NSX): -Protección de largo retardo (L). -Ajustes de umbral de corriente Ir regulables del 36% al 100 % del calibre de la unidad de control -Protección de corto retardo (S). -Ajustes de umbral corriente Isd regulables de 1.5xlr a 10xlr. -Temporización de corto retardo fijo a 40 ms. -Protección instantánea (I): umbral fijo entre 11 y 15xln, dependiendo del calibre -Protección diferencial contra fugas a tierra (o corriente residual) (R) Esta función (R) se integra de forma opcional en la unidad de control con las funciones anteriores LSI, cuando la tensión de empleo sea Ue <= 440 VCA. Ajuste de umbral regulable tanto para la sensibilidad IΔn (mA a A) como para el retardo de tiempo Δt (s). La indicación de disparo por defecto de fuga a tierra se mostrará en el frontal de la unidad de control. Esta función (R) no debe suponer ningún aumento en el tamaño con respecto al de las unidades de control con solo protección contra sobrecargas (LSI). -Protección de motor: Sobrecarga, Desequilibrio de fases, Pérdida de fase (además de la protección de corto retardo) -Los dispositivos de cuatro polos estarán equipados para la protección del neutro con un ajuste de 3 posiciones: neutro no protegido, umbral de disparo neutro a mitad del valor de fase, umbral de disparo neutro igual al valor de fase.</p> <p>Incluso P.P. de pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle de PRECIOS DESCOMPUESTOS, Planos y especificaciones de Proyecto.</p>	1,00	4.954,84	4.954,84

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
mU18BAA1	ud	MONOLITO ARMARIO GRC-EQUIPO MEDIDA Suministro y montaje de armario prefabricado GRC para alojar equipode medida tipo TMF-1 (ancho 540mm) para un abonado trifásico, según normas de Endesa totalmente instalado. Armario prefabricado GRC de medidas exteriores 2225x1000x400mm con puerta metálica y cerradura JIS. Referencia APL-70. Incluso alojado en su interior armario para equipo de medida indirecta de200/5 + kit modern ref. PNZ-T20.30 200/5 (103-207KW). Incluso obra civil de cimentacion con excavacion, hormigonado y tte tierras a vertedero. Totalmente montado, cableado y terminado. Según detalles de planos e instrucciones de la D.F..	1,00	1.378,99	1.378,99
D34AA310	ud	EXT.NIEVE CARB.5 Kg. EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34 B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado.	4,00	134,55	538,20
TOTAL SUBCAPÍTULO C-10-02 CUADROS ELECTRICOS EN ESTACION BOMBEO					41.670,48
SUBCAPÍTULO C-10-03 CIRCUITOS BAJA TENSION y DATOS					
BJ60X200	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 60x200 mm, c/tapa. Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 60x200 mm, con tapa, resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.	100,00	24,50	2.450,00
BJ60X400	m	Bandeja perf. chapa galvanizada 80x500 mm, c/tapa. Bandeja perforada de chapa galvanizada, de 80x500 mm, con tapa, resistencia al impacto 5 julios, con soporte horizontal metálico. Incluidos accesorios, codos y giros. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa instalación y puesta en servicio.	50,00	38,47	1.923,50
CIR2X240	m	CIRC. 2x240mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC Ml. Circuito instalado con cable de aluminio de 2 x 240 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 1.5KV de aislamiento nominal en DC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halógenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	48,00	40,83	1.959,84
CIR2X150	m	CIRC. 2x150mm2 RZ1-K (AS) Cu 1KV B.T. DC Ml. Circuito instalado con cable de aluminio de 2 x 150 mm ² de sección del tipo RZ1 Cu (S) 1.5KV de aislamiento nominal en DC, con aislamiento de XLPE y cubierta de PVC, libre de halógenos. Para montaje sobre bandeja, bajo tubo, al aire o enterrado, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	8,00	34,96	279,68
D27JP3	m	Circuito 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductores 3x240 + 3G50(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV Apantallado tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	130,00	103,62	13.470,60
D27JP2	m	Circuito 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV. Circuito formado por conductores 3x150 + 3G25(TT)mm2 Cu ROZ1-K VDF EMC 0,6/1 kV Apantallado tendido sobre bandeja metálica, incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	55,00	75,15	4.133,25

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
d19R94410	m	Circuito 4x10+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito trifásico instalado con cable de cobre de 4x10+TT mm ² de sección del tipo RVT-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	35,00	41,82	1.463,70
D27JP4	m	Circuito 4x6 + 1x6(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre de halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	85,00	6,93	589,05
D27JP5	m	Circuito 2x6 + 1x6(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 2x6 + 1x6(T.T.) mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre de halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	75,00	5,89	441,75
D27JP6	m	Circuito 2x4 + 1x4(T.T.) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito formado por conductores 2x4 + 1x4(T.T.) mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV libre halogenos, tendido sobre bandeja metálica (no incluida) o en interior de tubo rígido (incluido), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	285,00	6,41	1.826,85
d19R9017	m	Circuito 2x2,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x2,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	605,00	5,33	3.224,65
d19R9003	m	Circuito 2x1,5+TT Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV BAJO TUBO/CANAL Circuito monofásico instalado con cable de cobre de 3x1,5 mm ² de sección del tipo RZ1-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado bajo tubo o canal, incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	250,00	5,20	1.300,00
CIR.FTP.BJ	m	CIRC. FTP-CAT.6A EXT CPR Fca (apantallado+armado) en bandeja Circuito instalado con Cable FTP rígido CAT-6A EXT. CPR Fca, f/utp, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para instalación al aire, instalado en interior de tubo de PVC rígido de 25 mm., incluido este y su instalación grapeada. Cable FTP Cu 4x2x0.57mm ² CAT 6A, Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	973,00	5,48	5.332,04
TOTAL SUBCAPÍTULO C-10-03 CIRCUITOS BAJA TENSION y DATOS.....					38.394,91

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-10-04 EQUIPOS ELECTRICOS: VARIADORES, CLIMATIZACION, EXTRACCION					
D27IE0315	ud	<p>Variador Frecuencia para Bomba de 315kW, mod. fotov y A.C.</p> <p>Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 315kW/450HP Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 588A (NO-3x380-440VAC), para conexión a 400V, IP54. Dimensiones: Altura=1978mm, Anchura=420mm, Profundidad=386 y Peso 185 kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica. incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.</p>	4,00	16.988,56	67.954,24
D27IE0160	ud	<p>Variador Frecuencia para Bomba de 160kW, mod. fotov y A.C.</p> <p>Suministro e instalación de Variador de Frecuencia para Bomba de 160kW/250HP Según especificaciones de proyecto y fichas técnicas, CON PEDESTRAL INCLUIDO, intensidad nominal 315A (NO-3x380-440VAC), IP54. Dimensiones: altura=1524mm, Anchura=325mm, Profundidad=381mm y Peso 166 kg. Incluso con frenado parada segura y filtro RFI clase A2 (C3). Preparado para funcionar con alimentación de conexión a instalación solar fotovoltaica en DC y también alimentado en corriente alterna desde otro origen de alimentación tipo grupo eléctrico o red eléctrica, incluso seccionador manual de corte en puerta y fusibles ultrarrápidos de protección en la parte de CA. Incluido armario metálico para albergar todos los elementos, zocalo base, Incluido Analizador de Red, programación, configuración, conexionado interno y accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.</p>	2,00	11.915,83	23.831,66
ICN030N	ud	<p>Equipo de extracción 10400m3/h trif. 550w</p> <p>Equipo de EXTRACCION AIRE, ventilador helicoidal tubular, versión AL equipado con hélice de aluminio.</p> <p>Ventilador: Caudal máximo 10.400 m3/h Velocidad 1.380r/min Dirección aire motor-hélice. Hélices en fundición de aluminio. HCT: Envolverte tubular en chapa de acero con caja de bornes exterior. Presión sonora 70dBA</p> <p>Motor: Motor de 550w de potencia nominal, 2 velocidades y 8 polos. Motor clase F, con rodamientos a bolas, protección IP55. De 1 ó 2 velocidades según modelo Trifásico 230/400V-50Hz. Temperatura de trabajo : -25°C+ 50°C.</p> <p>Acabado: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190 °C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos.</p> <p>Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.</p>	4,00	1.430,31	5.721,24

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RACK19.21U	ud	ARMARIO RACK 19" 21U 1.050x600x500mm Unidad de armario RACK para servidores de 19", puerta de cristal, 21U. Con 21 unidades, para red de categoría 6a FTP, chasis Rack 19" de 1.050 x 600 x 500 mm aproximadamente (altura x ancho x fondo), con puerta de vidrio de seguridad y cerradura y clave, . Armario formado por chapa de acero plegada y soldada. pintura epoxi-poliéster RAL 7035, con puerta vidrio transparente Segurit. Grado proteccion IP20, grado proteccion impactos IK10. Cartaga max admisible 50Kg. Incluso PATCH PANEL 24 RJ 45. Incluso PATCHCORD 0,5 m RJ-45. Incluso regleta de distribucion con 8 enchufes con interruptor con LED verde encastrado, totalmente instalada. Rack totalmente instalado y conexionado. Incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	1,00	930,68	930,68
SWITH24P	ud	SWITCH 24 PUERTOS VLAN SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP, totalmente instalado, incluso parte proporcional de pequeño material y accesorios. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	1,00	758,49	758,49
SAI	ud	SISTEMA ALIMENTACION ININTERRUMPIDA Ud.-Suministro e instalación de SAI monofásico de 5kVA de potencia, formado por :un rectificador-cargador, un ondulador inversor de tecnología transistores IGBTs, un By-pass estático. Sistema de control a microprocesador, Ubicación baterías en el mismo armario del SAI, Posibilidad de extensión de autonomía. Posibilidad de integración en rack 19". Posibilidad de poner hasta 4 equipos en paralelo. Interfaz RS232/RS485. . Incluyendo accesorios y conexiones a Rack. Totalmente instalada, probada y funcionando.Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	1,00	1.284,81	1.284,81
D31QH	ud	Aire acond. tipo Inverter 3.50kwfrio/3.80kwcalor Ud. Equipo bomba calor reversible de3.50kwfrio/3.80kwcalor, con las siguientes caracteisticas: • Tecnología Inverter DC : Clase A. Ahorro y Confort • Autolimpieza: unidad seca y libre de moho. • Bajo nivel de ruido. Modo Silencio: Funcionamiento nocturno. • Función Sigueme: Mantiene la temperatura alrededor del mando. • Programación horaria • Autoarranque: Arranca en las mismas condiciones en caso de fallo de corriente. • Detección de fugas de refrigerante. Unidad interior: 42QHF012DS y Unidad exterior: 38QUS012DS Capacidad Frigorífica Nominal : 3.5 (1.0-3.6) kW Capacidad Calorífica Nominal : 3.8 (1.0-4.1) kw Capacidad Calorífica a -7°C : 3.2 kW Capacidad Calorífica a -10°C : 3.1 kW. Rango de Temperatura (Frio) : -10-46°C. Rango de Temperatura (Calor) : -15-24°C. SEER/SCOP(media) : 6.1/4.0 W/W. Eficiencia Energética : A++/A+. Consumo Anual de Energía : 201/980 KwH. EER/COP : 2.9/3.1 W/W. Voltaje/Hz : 230V/50Hz. Intensidad Nominal(Frio): 5.5A. Consumo nominal(Frio) : 1210W. Intensidad Nominal(Calor): 5.7A. Consumo Nominal(Calor): 1250W. Intensidad máxima: 9.5A. Consumo máxima:2100W. Completamente instalado y conectado a desagüe, con antivibratorios en apoyo, conexiones a conductos y tuberías, completamente conectado al cuadro eléctrico bajo tubo de acero. Medida la unidad terminada, probada, puesta en marcha y funcionando según C.T.E. y R.I.T.E. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	3,00	1.246,13	3.738,39
TOTAL SUBCAPÍTULO C-10-04 EQUIPOS ELECTRICOS: VARIADORES, CLIMATIZACION,					104.219,51

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-10-05 INSTALACION INTERIOR DE ALUMBRADO y TOMAS CORRIENTE					
D28AA705	ud	Luminaria estancia LED de 40W IP66 Luminaria estancia LED de 40W, para aplicación industrial, 4000K. Color gris y protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa y difusor de policarbonato con acabado transparente. Reflector de policarbonato. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	9,00	63,12	568,08
D28AA706	ud	Luminaria estancia LED de 55W IP66 Luminaria lineal estancia LED de 55W, longitud 1.5mts para aplicación industrial, 4000K. Color gris y protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa y difusor de policarbonato con acabado transparente. Reflector de policarbonato. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	24,00	73,47	1.763,28
IOA020	ud	Luminaria de emergencia LED autonoma Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con led 5W - G5, flujo luminoso 215 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	16,00	47,98	767,68
D28EA100	ud	Proyector LED 150W, para exterior. Proyector LED 150W, para exterior versátil, 3000K. Color aluminio. Protección IP66. LED integrado. Incluye carcasa de aluminio, difusor de vidrio. Con celula fotoelectronica de encendido automatico nocturno. Montaje en superficie. Incluido accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	5,00	298,52	1.492,60
D27KA001.2	ud	Interruptor unipolar Doble. Suministro de interruptor unipolar Doble de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, de gama media, en blanco alpino, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo, tecla, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de plástico, cajas de derivación plástica y accesorios desde cuadro o caja. Se incluye todos los medios auxiliares para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	10,00	39,00	390,00
D27KA001.1	ud	Interruptor unipolar Simple. Suministro de interruptor unipolar simple de ejecución superficial con tubo de PVC rígido, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye cajas de empotrar, los soportes, mecanismo 501U, tecla LS990WW, y marcos necesarios y la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm ² o 2,5 mm ² , así como la parte proporcional de tubo de acero o de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja. Según memoria y planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	2,00	37,43	74,86
IEM066.2P	ud	Base de toma de corriente (2P+T), tipo superficie Base de tomas de corriente con contacto de tierra (2P+T), estancia de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	20,00	31,16	623,20
IEM066.INF	ud	Base de toma datos RJ45 y USB, tipo superficie Base de tomas de corriente tipo USB y toma de datos RJ45 cat 6, estancia de superficie, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, intensidad asignada 10 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris; instalación en superficie, según detalle de planos. Se incluye todos los medios auxiliares necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	10,00	60,15	601,50

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
YCS020	ud	Caja estanca TC (4P+2P+T) con protecciones de superficie. Suministro y montaje de Caja estanca de superficie, con 24 módulos de protección, incluyendo un diferencial IV 40A 300mA, 1PIA IV 32A, 1PIA IV 16A y 1PIA II 16A, una toma trifásica de 32A, 1 toma trifásica de 16A y dos tomas monofásicas de 16A. Incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.	5,00	353,06	1.765,30
TOTAL SUBCAPÍTULO C-10-05 INSTALACION INTERIOR DE ALUMBRADO y TOMAS CORRIENTE..					8.046,50
SUBCAPÍTULO C-10-06 RED DE TIERRA ESTACION BOMBEO					
d19R94416	m	CIRC. 4x16+TT CU RV-K BAJO TUBO PVC Circuito trifásico instalado con cable de cobre de 4x16+TT mm ² de sección del tipo RVT-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	30,00	19,97	599,10
d1901150	m	TENDIDO CABLE DE Cu DESNUDO 50mm Tendido de cable conductor de cobre desnudo de 35 mm ² de sección nominal. Incluso P.P. de conexión a picas y a punto de puesta a tierra o red equipotencial, pequeño material y accesorios. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	130,00	15,73	2.044,90
d1901015	ud	PICA Ac. COBREADO 2000x14 mm Un. Colocación de pica de acero cobreado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud, conexión eléctrica a la red de tierra mediante grapa de unión. Incluso P.P. de piezas especiales y accesorios. Totalmente terminado. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	12,00	53,04	636,48
d1901050	ud	ARQUETA DE PUNTO PUESTA A TIERRA Ud. Arqueta de punto de puesta a tierra construida según NTE-IEP. Con puente de comprobación seccionable. Incluso P.P. de conexiones a red de tierra y a línea principal de tierra. Totalmente terminada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	1,00	230,61	230,61
d19R94116	m	CIRC. 1x16+TT CU RV-K BAJO TUBO PVC Circuito instalado con cable de cobre de 1x16+TT mm ² de sección del tipo RVT-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, para montaje bajo tubo de P.V.C., rígido en superficie, incluso p.p. de tubo PVC, cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	5,00	7,26	36,30
TOTAL SUBCAPÍTULO C-10-06 RED DE TIERRA ESTACION BOMBEO					3.547,39
SUBCAPÍTULO C-10-07 AYUDAS Y CONSTRUCCION ALBAÑILERIA					
AS36S	m ²	AYUDAS ALBAÑILERÍA INST. ELECTRICIDAD Y DATOS Ud. Ayuda, por m ² . construido en nave (industrial, almacén, salas de control y oficinas, etc), de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería, datos, climatización y especiales, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.	660,00	2,46	1.623,60
PO32S	m	CANAL electrico B de hormigón 67x53cm + tapas + losas Canal prefabricado con tapas y losetas, de 670 mm. de ancho exterior, 530 mm. de profundidad y 80 mm. de espesor medio de pared, realizado en hormigón HA-30, armado con acero B-500S, incluso excavación de zanja para su instalación, rasanteado, nivelado y realización de cama de apoyo con gravas además de esperas para su encuentro con solera circundante, incluso relleno compactado de trasdós, con armadura atada y solidaria al alzado y solera que lo circundará. Medida la longitud de canal ejecutado, según indicaciones de la D.F.	14,00	222,31	3.112,34
PO32SR	m	CANAL electrico BR refor. hormigón 67x53cm + tapas + losas Canal prefabricado reforzado con tapas y losetas, de 670 mm. de ancho exterior, 530 mm. de profundidad y 80 mm. de espesor medio de pared, más refuerzos en coronación y base, realizado en hormigón HA-30, armado con acero B-500S, incluso excavación de zanja para su instalación, rasanteado, nivelado y realización de cama de apoyo con gravas además de esperas para su encuentro con solera circundante, incluso relleno compactado de trasdós, con armadura atada y solidaria al alzado y solera que lo circundará. Medida la longitud de canal ejecutado, según indicaciones de la D.F.	33,00	256,25	8.456,25
TOTAL SUBCAPÍTULO C-10-07 AYUDAS Y CONSTRUCCION ALBAÑILERIA					13.192,19

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-10-08 SEGURIDAD ANTI-INTRUSIÓN y PROTECCION CONTRA RAYOS					
15.8.1	ud	KIT DE ALARMA CABLEADO Kit de alarma profesional cableado con comunicación ethernet y GPRS grado II, con hasta 100 entradas, dotada de APP móvil y sin cuotas. Incluye panel de control, 4 contactos magnéticos, 4 detectores PIR volumétricos, 2 mandos a distancia. Completamente instalado, cableado, programado y funcionando.	1,00	945,97	945,97
15.8.2	ud	PARARRAYOS SOLAR 100 M Pararrayos solar sin componentes radiológicos para un radio de protección de 100 m., formado por panel solar, acumuladores de energía, detector de rayos, pantalla de control y memoria de descargas, fabricado en acero inoxidable, incluso pieza de adaptación cabezal-mástil, mástil adosado telescópico de 6 m. de acero galvanizado sujeto con doble anclaje de 60 cm. de longitud, conductor de cobre electrolítico desnudo de 70 mm ² . de sección, sujeto con abrazaderas de cobre fundido, con tubo protector de acero galvanizado en la base hasta una altura de 3 m., puesta a tierra mediante placa de cobre electrolítico de 500x500x1,5 mm, en arqueta de registro de PVC, totalmente instalado, incluyendo conexionado y ayudas de albañilería y medios auxiliares de montaje. Según norma UNE-21.186:2011, NF-17.102, CEI-1024.	1,00	1.765,31	1.765,31
TOTAL SUBCAPÍTULO C-10-08 SEGURIDAD ANTI-INTRUSIÓN y PROTECCION CONTRA RAYOS					2.711,28
TOTAL CAPÍTULO C-10 INSTALACION ELECTRICA EN BAJA TENSION					216.489,56

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-11 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA					
SUBCAPÍTULO C-11-01 MODULOS SOLARES FOTOVOLTAICOS					
D45AC660S	ud	MÓDULO SOLAR FOTOVOLTAICO 660 Wp Ud. Módulo fotovoltaico de silicio, de 132 celdas PERC, tipo monocristalino, de potencia 660 W, de primera marca, bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,2%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 45,7V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,53A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.384 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 30x35mm. La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. Completamente montado, probado y funcionando.	3.840,00	173,54	666.393,60
TOTAL SUBCAPÍTULO C-11-01 MODULOS SOLARES FOTOVOLTAICOS					666.393,60
SUBCAPÍTULO C-11-02 ESTRUCTURAS MODULOS SOLARES y COMBINADORES					
D45BB20016	ud	ESTRUC. 16 Paneles 660w FIJA BIPOSTE 1 M. min Estructura fija para colocación de 16 paneles solares fotovoltaicos de 660W según se detalla en planos. Formada por: - Pórticos de estructura de acero S275/S355JR, galvanizado en caliente con un espesor mínimo de 55 micras, según las normas EN-ISO1461 y EN-ISO37501, pilares perfil C-100/50/3; dintel perfil C-100/50/1,5; rigidizador perfil C-100/50/2 y pletinas de conexión. - Uniones y montaje de estructura y paneles mediante tornillería de acero inoxidable, compuestas por tornillo, arandela y tuerca, apretadas con llave dinamométrica. - Correas de aluminio estructural 6005-T6 de 110x40 mm, espesor 1,5/2 mm. unidas a los pórticos mediante grapas de aluminio atornilladas y equipadas con junta EPDM para separación galvánica Aluminio - Acero. - Grapas de montaje de paneles solares fotovoltaicos sobre correas de aluminio, formadas por piezas de aluminio 6005-T6 y unión atornillada. - Pareja de conectores fotovoltaicos aéreos, macho y hembra tipo MC4-SOL La partida incluye: Marcaje topográfico de todas las hincas según proyecto. Plano as-built con el montaje final ejecutado. Pruebas previas de hincado y extracción según lo recogido en proyecto y la normativa de aplicación. Hincas de los pilares galvanizados de 1,5 metros, sin pretaladro, con máquina hincadora homologada. Montaje de toda la estructura descrita en la partida, incluso medios auxiliares de transporte, izado y elevación de material y personas. Montaje de los paneles solares fotovoltaicos sobre la estructura y conexión eléctrica en serie hasta extremo de estructura, incluida la sujeción de cable a las correas. Certificado de seguridad y cumplimiento normativo, así como Certificado de Garantía estándar de 25 años para ambiente C3. Se incluyen todos los trabajos necesarios de descarga de todos los materiales y equipos implicados, su transporte en obra y la limpieza y retirada de restos y embalajes de la obra. La unidad incluye todo el pequeño material, accesorios, conectores, fijadores de cables a estructura y cualquier otro elemento auxiliar necesario para el correcto montaje e instalación. Medida la unidad completamente terminada y probada, según planos.	240,00	936,45	224.748,00
COMB	ud	COMBINER BOX DC 14 ENTRADAS C/MONITORIZ. Caja combinadora de Corriente continua, IP-65, para 14 series monitorizadas para una tensión de sistema de CC de 1000 V a 1 500 V. Conexión de ramales de corriente continua, con protección por fusible en el polo positivo y negativo de 20A, monitorización de cadenas, detección de fallos de arco, función de apagado rápido/interruptor de seguridad de 250/400 A, dispositivo de protección contra sobretensiones tipo I + II, todo ello conforme a la norma IEC 61439-2. Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuitos. Se incluye el zócalo desmontable de chapa de acero galvanizado para protección de cables de entrada y salida, así como los accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	20,00	2.375,03	47.500,60
D27GG0COM	ud	TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA Y COMBINADOR Ud. Toma de tierra de estructura y combinador de corriente continua en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m ² y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, medida la resistencia a tierra, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.	20,00	104,84	2.096,80
TOTAL SUBCAPÍTULO C-11-02 ESTRUCTURAS MODULOS SOLARES y COMBINADORES					274.345,40

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-11-03 CIRCUITOS C.C. PANELES a COMBINADORES					
D45EEG101	m	TOPSOLAR PV H1Z2Z2-K 1500V 2x1x6 mm2 GRAPEADO/ZANJA Ml. Metro lineal de cable Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 2 x 1 x 6 mm2 (unipolar negro + unipolar rojo) tendido en zanja y/o grapeado a estructura (sin incluir la zanja ni la estructura en este precio), incluyendo pequeño material eléctrico, elementos de soporte y protección en cruces aéreos, totalmente instalado probado, según detalle de planos e instrucciones de la D.F.	2.670,00	3,65	9.745,50
ARQ6060	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60 cm. - tapa fundición Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 f8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.	20,00	151,96	3.039,20
ZANJA4	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 40 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 40 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.	336,00	8,64	2.903,04
ZANJA6	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 60 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 60 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.	16,00	11,13	178,08
ZANJA8	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 80 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 80 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.	32,00	13,60	435,20
ZANJA1	m	ZANJA CIRCUITOS B.T. 100 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 100 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye un tubo de polietileno corrugado de doble pared aislante eléctrico de 110 mm. según normativa vigente para las zanjas, instalado siguiendo indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.	16,00	15,99	255,84

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ARQ100100	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 100x100 cm. - tapa fundición Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 100 x 100 x 120 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 f8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación, registro e identificación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.	24,00	254,34	6.104,16
TOTAL SUBCAPÍTULO C-11-03 CIRCUITOS C.C. PANELES a COMBINADORES					22.661,02
SUBCAPÍTULO C-11-04 CIRCUITOS C.C. COMBINADORES a ESTACION BOMBEO					
SE-150	m	CIRC. 2x1x150 XZ1 1,5KVdc + FTP-7 LSZH apant. EN ZANJA Circuito DC instalado con cable de aluminio de 2 x 150 mm ² de sección del tipo XZ1 Al (S) libre de halógenos 1,5/1,5 KV de aislamiento nominal DC + Cable FTP rígido CAT-7 LSZH apantallado y armado, ambos instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una tubo aislante de 160 mm. para el cable eléctrico y otro de 110 mm. para el cable de datos, instalados según normativa vigente en las zanjas siguiendo indicaciones de la D.F.. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	1.418,00	25,48	36.130,64
SE-240	m	CIRC. 2x1x240 XZ1 1,5KVdc + FTP-7 LSZH apant. EN ZANJA Circuito DC instalado con cable de aluminio de 2 x 240 mm ² de sección del tipo XZ1 Al (S) libre de halógenos 1,5/1,5 KV de aislamiento nominal DC + Cable FTP rígido CAT-7 LSZH apantallado y armado, ambos instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una tubo aislante de 160 mm. para el cable eléctrico y otro de 110 mm. para el cable de datos, instalados según normativa vigente en las zanjas siguiendo indicaciones de la D.F.. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	990,00	28,18	27.898,20
UNIO-2	ud	CUADRO 8 ENTRADAS C/FUSIBLES Y SECCIONADOR D.C. 1800A Cuadro General de unión de circuitos de Corriente Continua para GENERACION de 1000V, localizado según planos formado por armario metálico hasta 6300A, serie FK HAGER o similar, de una puerta metálica opaca, de medidas 1000mm ancho x 2.000mm alto y 500mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar toda la apartamente necesaria según esquema unifilar que figura en planos y en el descompuesto. - Seccionador de corte en carga para corriente continua de 1000Vdc de 1800 A. con protección de terminales y mando de panel - Pletinas de cobre eléctrico de 140x10 mm. instalada en el armario, incluso separadores y protecciones. - 12 bases portafusibles DC-NH2-1000V, con separadores, placas separadoras y caperuzas de protección, instalados - 12 fusibles NH2-DC-250A para 1000 V, ultrarápidos según IEC 60269-4 y IEC 60269-6 instalados - Placa plástica de protección mecánica contra contactos accidentales de 2000x1000 mm. y 6 mm. de espesor montada - Conjunto de puentes necesarios, con cable de cobre RV(s) de hasta 300mm ² de sección, incluso sus bornas y tornillería de conexión Todo ello alojado y conexionado en el interior de armario metálico descrito incluso conexión a toma de tierra protección, analizador de redes. Con los elementos de protección y maniobra normalizados y homologados que figuran en los planos de esquemas unifilares y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexión de las tierras, de todos los circuitos de baja tensión, según los esquemas unifilares de proyecto, incluido la emisión de la documentación necesaria como instalador autorizado, tras la realización de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalación eléctrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle planos y especificaciones proyecto.	2,00	11.649,18	23.298,36

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UNIO-1	ud	CUADRO 6 ENTRADAS C/FUSIBLES Y SECCIONADOR D.C. 1250A Cuadro General de unión de circuitos de Corriente Continua para GENERACION de 1000V, localizado segun planos formado por armario metalico hasta 6300A, serie FK HAGER o similar, de una puerta metalica opaca, de medidas 800mm ancho x 2.000mm alto y 500mm fondo, o mayores si fuera necesario para albergar toda la aparadamente necesaria segun esquema unifilar que figura en planos y en el descompuesto. - Seccionador de corte en carga para corriente continua de 1000Vdc de 1250 A. con proteccion de terminales y mando de panel - Pletinas de cobre eléctrico de 80x10 mm. instalada en el armario, incluso separadores y protecciones. - 12 bases portafusibles DC-NH2-1000V, con separadores, placas separadoras y caperuzas de proteccion, instalados - 12 fusibles NH2-DC-250A para 1000 V, ultrarápidos según IEC 60269-4 y IEC 60269-6 instalados - Placa plástica de proteccion mecánica contra contactos accidentales de 2000x800 mm. y 6 mm. de espesor montada - Conjunto de puentes necesarios, con cable de cobre RV(s) de hasta 300mm2 de seccion, incluso sus bornas y tomilleria de conexion Todo ello alojado y conexionado en el interior de armario metálico descrito incluso conexion a toma de tierra proteccion, analizador de redes. Con los elementos de proteccion y maniobra normalizados y homologados que figuran en los planos de esquemas unificables y en los Precios Descompuestos, en ambos incluidos. La unidad incluye el suministro, descarga del cuadro y la conexion de las tierras, de todos los circuitos de baja tension, según los esquemas unificables de proyecto, incluido la emision de la documentacion necesaria como instalador autorizado, tras la realizacion de las pruebas, puesta en marcha y puesta en servicio de la instalacion electrica. Totalmente instalado. Incluso P.P. pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada. Según detalle planos y especificaciones proyecto.	1,00	10.162,93	10.162,93
D34AA310	ud	EXT.NIEVE CARB.5 Kg. EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34 B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado.	1,00	134,55	134,55
TOTAL SUBCAPÍTULO C-11-04 CIRCUITOS C.C. COMBINADORES a ESTACION BOMBEO					97.624,68
SUBCAPÍTULO C-11-05 SUPERVISION SOLAR, MONITORIZACION Y VIGILANCIA					
D45GA100	ud	MONITORIZACION REMOTA Y SUPERVISION Ud. Sistema para monitorización remota en 5 puntos de la instalación solar fotovoltaica, con medida y registro de temperaturas ambiente, velocidad y dirección del viento, irradiación solar, incluso software (sistema operativo, software de supervisión y control de monitorización de captadores y combinadores, analizadores de redes, control medicion potencia y todo el material auxiliar para conexión y funcionamiento), incluso sistema de comunicación via radio entre los 5 captadores de señal y las 3 cajas combinadoras con el sistema central, que estará compuesto por un ordenador portatil de 15.6" Full HD (Ryzen 7 5700U, 32 GB RAM, 1 TB SSD, SD Card reader) y Router TP-Link TL-MR6400 - Router 4G LTE WiFi (Cat 4), velocidad hasta 300 Mbps, MicroSim, puerto Ethernet LAN/WAN y sistema de radio para comunicación de datos con los captadores y las cajas combinadoras. Completamente montado, probado, programado, puesto en marcha y funcionando.	1,00	9.751,18	9.751,18
SDFAS3	ud	SISTEMA VIGILANCIA H.D. con CAMARAS IPs Sistema de vigilancia en alta resolución mediante cámaras IP de 4 MPX, compuesto por: - Videograbador 8CH / H.265+ / 80MBPS / 1 HDD - DISCO DURO DE 2 TB - 4 CÁMARA DOMO IP 4MPX 25X H.265+ - 4 SOPORTE PARED PARA DOMOS MOTORIZADAS - 4 INJECTOR POE 30W IEEE802.3AF/AT - 4 ARM. SUPERFICIE MET. IP66 - 3 COLUMNA CU ALT.5.9MTS D.60 GALV - SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP - ARMARIO RACK 19" 9U MURAL 600X450X500 - ESTACIÓN BASE / PUNTO DE ACCESO 5GHZ AC - ANTENA OMNIDIRECCIONAL 5GHZ AIRMAX 10dBi 2X2 MIMO - 5 POWER OVER ETHERNET 24V - 0.5A - KIT MÁSTIL + SOPORTES REFORZADOS - 4 ESTACIÓN 5GHZ AC - 100 CABLE UTP CAT. 6 DE EXTERIOR APANTALLADO Y ARMADO Todo ello completamente instalado y configurado incluso software necesario, accesorios y pequeño material, con curso de adiestramiento sobre su funcionamiento y manuales de operación.	1,00	7.028,59	7.028,59
D36YA005	ud	CIMENTACIÓN BÁCULO 1M3 Ud. Cimentación para báculo de 1x1x1 m., con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca según medidas de la D.F., incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con canon incluido, totalmente terminada.	3,00	142,31	426,93

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CIR.FTP	m	CIRC. FTP-CAT.7 EXT CPR Fca ZANJA + Cable RV Cu 5x6 mm2 Circuito instalado con conductores 4x6 + 1x6(T.T.) mm2 RV-K Eca 0,6/1 kV y Cable FTP rígido CAT-7 EXT. CPR Fca, apantallado y armado, con recubrimiento exterior PE para ambiente exterior y enterrado, instalados en interior de zanja de 0,5 m. de ancho y 1 m. de profundidad o instalados al aire. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye doble tubo aislante de 110 mm. necesario para las zanjas a instalar siguiendo las indicaciones de la D.F. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	1.060,00	20,87	22.122,20
D34AA310	ud	EXT.NIEVE CARB.5 Kg. EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34 B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado.	1,00	134,55	134,55
TOTAL SUBCAPÍTULO C-11-05 SUPERVISION SOLAR, MONITORIZACION Y VIGILANCIA					39.463,45
SUBCAPÍTULO C-11-06 FIBRA OPTICA Y ALIMENTACION ELÉCTRICA A Balsa ELEVADA					
TUBO110	m	CANALIZ.TUBO PVC Ø110 EUROLEC Canalización subterránea formada por 1 tubo de P.E. corrugado de doble pared de D=110mm tipo eléctrico, incluso suministro y colocación en fondo de zanja del tubo, enhebrado con cable de guía de 2mm de diámetro, cinta de señalización. Totalmente acabada y ejecutada según normas de la compañía suministradora. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto	4.300,00	1,42	6.106,00
FO15GD020	m	CABLE 24 Fibra Optica ARMADO TFVEST-telnet Cable de 24 fibras ópticas, armado y apantallado para exteriores, TFVEST de Telnet o similar equivalente, según Norma UNE EN 188000 y norma IEC60794, con cubierta antioedores, resistente a la humedad, no propagador de la llama y carente de halógenos, colocado bajo tubo protector en zanja o en bandeja. Incluye Conversor Ethernet FTP/RJ45 a Fibra optica y realización de trabajos de terminación y conexión en las puntas. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.	4.300,00	4,13	17.759,00
mE17SFA0	ud	SIST. SOLAR FOTOV. AISLADO 1000W Sistema de energía solar fotovoltaica aislado para control y maniobra, con tensión de sistema 24-48V, que consta de: 1 Inversor híbrido conexión a red Huawei SUN2000 2KTL de 2kWp, o similar equivalente 5 Módulo solar monocristalino de 450W y 144 células PERC, TIER-1 1 Batería de litio LUNA2000 de 5kWh de capacidad, o similar equivalente 1 Estructura soporte 20-45 grados para 5 módulos 1 Contador de energía monofásico Huawei DDSU666-H, o similar equivalente 30 m de cable solar de 6mm2 1 Par de conectores rápidos Weidmuller 40 m. de cable RV(S) de 25 mm2 de sección Completamente instalado, conectado y alojado en interior de monolito de hormigón de 2x1x0,5 m., con puerta metálica incluido el monolito completo, así como la integración en monitorización remota, totalmente conectado y funcionando, según indicaciones de la D.F.	1,00	4.504,74	4.504,74
TOTAL SUBCAPÍTULO C-11-06 FIBRA OPTICA Y ALIMENTACION ELÉCTRICA A Balsa ELEVADA					28.369,74

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-11-07 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL BOMBAS RIEGO					
APARTADO C-11-07-01 ESTACIÓN BOMBEO					
BT043	ud	<p>CUADRO AUTOMATISMO</p> <p>Ud Suministro de Cuadro Automatismo compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envolverte combinable metálica de 2000x800x800, acorde a la norma IEC 62208, con IP 55, IK10, estructura realizada en acero galvanizado, Puerta en acero plegado y soldado, apertura 120º, con zócalo lateral, frontal y trasero de 100 mm de elevación, incluso placa de montaje, iluminación interior por medio de lámpara de neón plana y compacta de 11W, interruptor de puerta, rejilla con filtro, elevación de techo para aireación, placa de ventilación para techo con 3 ventiladores de 170m3/h c/u, 220V, Maneta con inserto de forma y termostato. - Pequeño material auxiliar y accesorios. - Incluye cableado interior y material para canalización y conexión del mismo. - Pequeño material auxiliar y accesorios. -1 Convertidor de Corriente continua, Tensión de entrada 24 Vcc, Tensión de salida 12Vcc, Dimensiones 124x32x102, Potencia máx. 96W, Corriente de salida 8A - 1Módulo Redundante para fuentes de alimentación de tensión de entrada de 24 Vcc y salida de 80 A. Doble entrada y única salida. Pérdidas de 50mV a 40A de corriente de salida. Pérdidas de 2.7 W a 40A y 8.3W a 80A. Tamaño 46x124x127 Envolverte metálica. - 2 Fuentes alimentación, Salida 24Vcc, Corriente de salida 10A, Tamaño 125x100x125, Potencia máx. de salida 240W, Tensión de Entrada 85 a 264Vac, Tipo Conmutado -4 Interruptores magnéticos 1P de corriente continua con tensión 24Vcc y 6A de corriente. - 2 Interruptores Bipolares 16 A PdeC de 35 kA. 230V - 10 Relés de mando 24Vcc - 2 Aisladores galvánicos para entradas analógicas de 2 canales. - SAI 2.2 KVA potencia con voltaje de 230Vac, con capacidad de baterías para 12 minutos, con cable de comunicación a puerto serie con PC, y software de supervisión del SAI Incluye transporte. - 1 modem GSM con comunicación por Ethernet y tarjeta SIM para comunicación remota. Para avisos vía SMS (Antirrobo, Alarma). -1Protección contra sobretensiones tipo D 230V. -3 Switch Industrial de 8 Puertos RJ45 - Incluye luces de señalización. <p>Totalmente montado, instalado, conectado y probado.</p>			
			1,00	6.957,51	6.957,51
BT044	ud	<p>AUTÓMATA</p> <p>Unidad PLC para control de Estación de bombeo consistente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1xCPU <ul style="list-style-type: none"> -max 1024 vías ED/SD -max 256 vías EA/SA -4.098 Kb de RAM de uso interno -3584Kb de memoria interna para almacenamiento de programa -1 Puerto enlace serie integrado RJ45 con interfaz RS232/RS485 para protocolo Modbus RTU -1 Puerto Ethernet integrado -1 Puerto USB de programación. - 1 Módulo de 64 ED 24Vcc de alta densidad - 1 Módulo de 32 ED 24Vcc de alta densidad - 2 Módulo de 32 Salidas digitales - 5 Módulos de Entradas Analógicas para sondas de Temperatura - 1 Módulo de 4 salidas analógicas - 1 Módulo de 8 Entradas analógicas - 1 Rack de 12 Emplazamientos - 1 Fuente de alimentación de 220/24 Vcc de 36W - 7 Borneros desenchufables de 20 puntos para entradas analógicas - Incluye programa y programación del PLC. - Incluye Puesta en marcha del PLC y de todo el Sistema de Automatización, incluyendo comunicación con Remotas. - Incluye pequeño material auxiliar y de montaje. <p>Totalmente instalado, configurado, conectado y probado.</p>			
			1,00	15.966,82	15.966,82

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
BT045	ud	INSTRUMENTACIÓN Instrumentación necesaria para control y monitorización de la Estación de Bombeo que incluye: <ul style="list-style-type: none"> - 3 Transductor de presión, tipo Sitrans P Serie Z, con gama de presión 0-16 Bar, conexión de presión G1/2, salida 4.20 mA., tensión de alimentación 10-36 Vcc, carcasa de acero inoxidable, IP65, temperatura ambiente -25 +85º, conexión 2 hilos - 4 Sensores de lámina de puerta 2 hilos y tensión máxima de conmutación de 30Vcc, 2 para Estación de Bombeo. - 3 Termostatos para pared con contacto NO 230V 0 a 60º para activación de Extractores. - 6 Entradas de caudalímetros de bomba - 6 Entradas de estaciones captadoras de temperatura + viento + radiación 	1,00	1.587,77	1.587,77
BT046	ud	CENTRO DE CONTROL. PRINCIPAL (EB) Centro de control principal para monitorización general del sistema, control, configuración y parametrización de la Estación de Bombeo, y almacenamiento temporal de datos de bombeo, balsas y redes, a ubicar en la sede de la Edificio de Bombeo, compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> - SAI de 750VA de potencia para conexión de PC de centro de control, con voltaje de 230Vac, con capacidad de baterías para 12 minutos a media carga, y 6 minutos a plena carga, con cable de comunicación a puerto serie con PC, y software de supervisión del SAI. - PC con Windows, procesador Intel de última generación core I7, con 32 Gb de memoria RAM, Tarjeta gráfica NVIDIA ge-FORCE RTX 3080, Disco Duro SD de 5 Gb y monitor de 25". - Impresora de Inyección de tinta. Color y B/N incluyendo cartuchos de tinta Color y Negro - Incluye SCADA para control de las unidades remotas y de la estación de Bombeo. Scada de supervisión incluyendo la programación de pantallas y subpantallas como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> -Pantalla de situación: gestión de acceso y permisos. - Pantalla de estado general: Valores más significativos ON-LINE, vista de las bombas y sala de cuadros, y acceso a otras pantallas. - Pantalla de estado del Grupo de Bombeo: Estado de la bomba, Temperaturas PT100, Gestión de alarmas, resultados, variables eléctricas (V, I, P etc), gráficos de variables, presiones y caudales, horas de marcha, nº de conexiones etc. -Pantalla de estado de equipos: Protecciones comunes del bombeo, protecciones eléctricas individuales, protecciones de filtros. - Pantalla de caudalímetros de bomba, protecciones y consumos. - Pantalla de niveles en balsas, gráficas y numéricas, así como alarmas. - Pantalla de campo solar, con gráficas y datos de producción teórica, real, consumo y previsión diaria - Pantalla de programación: Valores de captación, valores de llenado automático, límites de llenado, funcionamiento, programación de periodos, programación nº de bombas, valores de cierre, programación ventilación, rangos horarios de bombeo y periodos tarifarios, horario limitado o continuo, parámetros para gestión de la eficiencia energética, rendimiento óptimo, programación de máximos caudales y potencia, configuración SMS, programación SMS alarmas, avisos y nº de teléfono etc. Programación parámetros de intrusión. -Pantalla de gráficos: gráficos a elección del usuario cruzando variables a lo largo del tiempo general de la instalación, como individuales de los equipos, visualización de gráficos instantáneos o en un rango de tiempos, almacenamiento de variables, modificación de escalas. -Pantalla de alarmas y advertencias: Almacenamiento de alarmas y sucesos, alarmas actuales, filtro de resultados etc. -Pantalla de informes: Generación de informes en un rango de rastreo de las variables deseada, impresión de informes Totalmente programado, montado, instalado, configurado y probado.	1,00	7.335,50	7.335,50
BT047	ud	COMUNICACIONES Centro de comunicaciones Radio que consiste en: <ul style="list-style-type: none"> - Concentradora Radio tipo IRRIAMTIO IMU con protocolo MODBUS RTU 12 Vcc - 1 Latiguillo interior cuadro RG-58 1m N Macho- N Hembra - 1 Cable coaxial RG-213 10 m N Macho - N Macho - 1 Antena Omnidireccional Colineal UHF, 3 dB de ganancia, N Hembra, 405-445 MHz - 1 Juego de soportes para rail DIN - 1 Kit de pruebas para unidad concentradora - 1 Kit de pruebas para unidades Remotas - 1 Cable de configuración de unidad Remota - 1 Cable de configuración para concentradora. - Incluye mastil para instalación de antena. Totalmente instalado, conectado y probado.	1,00	2.556,75	2.556,75
TOTAL APARTADO C-11-07-01 ESTACIÓN BOMBEO					34.404,35

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO C-11-07-02 Balsa 1					
BT048	ud	Unidad Remota Unidad Remota Radio consistente en: - Unidad Remota Radio modelo IRRIMATION o similar con 6 entradas digitales, IP66 funcionamiento mediante batería de 3 años de autonomía. - 1 Tarjeta con 1 entrada analógica 0/4-20 mA - 1 Antena Lambda/2 Exterior de 2 dB de ganancia, cable de 7m y conector - 1 Pack de pila de litio + conector para unidad Remota. - 1 Cable coaxial RG-213 10m N Macho - N Macho - 1 Latiguillo RG-58 1m TNC m - N h Incluye mastil de 3m para antena, colocación, ensayos y puesta en marcha.	1,00	1.204,41	1.204,41
BT049	ud	Instrumentación Suministro e instalación de la instrumentación de la balsa consistente en: -1 Boya de Nivel máximo tensión 12Vcc, grado de protección IP68 con contacto NA/NC -1 Sensor de presión hidrostático para medida de nivel, incluye 20m de cable especial para inmersión, salida analógica 4..20mA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20 a 50°C, Sobrepresión máxima 2 en escala completa, IP 68, Rango de presión de 0 a 400 Bar, 12Vcc, - Incluye pequeño material de montaje. Totalmente instalado y probado.	1,00	743,89	743,89
TOTAL APARTADO C-11-07-02 Balsa 1.....					1.948,30
APARTADO C-11-07-03 Balsa 2					
BT048	ud	Unidad Remota Unidad Remota Radio consistente en: - Unidad Remota Radio modelo IRRIMATION o similar con 6 entradas digitales, IP66 funcionamiento mediante batería de 3 años de autonomía. - 1 Tarjeta con 1 entrada analógica 0/4-20 mA - 1 Antena Lambda/2 Exterior de 2 dB de ganancia, cable de 7m y conector - 1 Pack de pila de litio + conector para unidad Remota. - 1 Cable coaxial RG-213 10m N Macho - N Macho - 1 Latiguillo RG-58 1m TNC m - N h Incluye mastil de 3m para antena, colocación, ensayos y puesta en marcha.	1,00	1.204,41	1.204,41
BT049	ud	Instrumentación Suministro e instalación de la instrumentación de la balsa consistente en: -1 Boya de Nivel máximo tensión 12Vcc, grado de protección IP68 con contacto NA/NC -1 Sensor de presión hidrostático para medida de nivel, incluye 20m de cable especial para inmersión, salida analógica 4..20mA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20 a 50°C, Sobrepresión máxima 2 en escala completa, IP 68, Rango de presión de 0 a 400 Bar, 12Vcc, - Incluye pequeño material de montaje. Totalmente instalado y probado.	1,00	743,89	743,89
TOTAL APARTADO C-11-07-03 Balsa 2.....					1.948,30

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO C-11-07-04 CABLEADO INSTRUMENTACIÓN					
BT050	m	Cable Tronic LiCy 3x2x1.5 Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 2x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30º a 80º Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pares trenzados, pantalla de cobre estañadotrenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los productos químicos y no propagadora de llama. Totalmente instalado bajo tubo, incluido este, conectado y probado	310,00	4,95	1.534,50
BT051	m	Cable Tronic LiCy 1x2x1.5 Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 1x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30º a 80º Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pares trenzados, pantalla de cobre estañadotrenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los productos químicos y no propagadora de llama. Totalmente instalado bajo tubo, incluido este, conectado y probado	485,00	4,62	2.240,70
BT052	m	Cable Tronic LiCY 2x2x1.5 Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 2x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30º a 80º Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pares trenzados, pantalla de cobre estañadotrenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los productos químicos y no propagadora de llama. Totalmente montado bajo tubo, incluido este, conectado y probado.	685,00	4,76	3.260,60
BT-U001	m	Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1 KV de 2x1.5 mm2 Cu Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1KV 2x1.5, bajo tubo, incluido este; Totalmente montado bajo tubo, incluido este, conectado y probado.	30,00	2,45	73,50
BT053	m	Cable Ethernet Cat 6 Suministro y montaje de cable UTP categoría 6 para transmisión de datos para red Ethernet y Modbus RTU. Totalmente montado bajo tubo, incluido este, conectado y probado.	70,00	4,10	287,00
TOTAL APARTADO C-11-07-04 CABLEADO.....					7.396,30
APARTADO C-11-07-05 CANALIZACIÓN					
BT054	m	ZANJA CABLES BT 0,4 MTS ANCHURA EN TIERRA VARIOS CIRCUITOS BT M.I. Realización de zanja en tierra con lecho de arena para cables de BT de 0,4 mts de anchura y 0,9 mts de profundidad, incluyendo rotura y reposición de pavimento existente, excavación con medios mecánicos, capa de arena fina de 30 cm, relleno de zanjas con zahorras mediante tongadas de 30 cm, malla de señalización (2 mts), placa de PVC de señalización (2 mts), así como medios mecánicos, retirada de tierras a vertedero, mano de obra especializada y pequeño material auxiliar necesario, medida la unidad terminada y ejecutada.	100,00	16,24	1.624,00
BT055	m	Tubo corrugado curvable D=20mm M.I. Tubo corrugado de doble pared flexible de diámetro 20mm para instalaciones eléctricas, resistencia de compresión 750N, rigidez dieléctrica 2kV, Resistencia al impacto 2J, Resistencia eléctrica 100 Ohm bajo 500Vcc. Incluso pequeño material de montaje y union. Totalmente instalado y montado.	150,00	1,27	190,50
TOTAL APARTADO C-11-07-05 CANALIZACIÓN.....					1.814,50
TOTAL SUBCAPÍTULO C-11-07 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL BOMBAS RIEGO					47.511,75
TOTAL CAPÍTULO C-11 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA.....					1.176.369,64

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-12 MEDIDAS AMBIENTALES					
SUBCAPÍTULO C-12-02 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FAUNA					
MCPF01	ud	Cajas para murciélagos Instalación de 10 cajas refugio para murciélagos en las paredes de los edificios proyectados	10,00	74,21	742,10
MCPF02	ud	Mantenimiento balsas existentes como humedales Mantener dos balsas en tierras y habilitar un humedal para la fauna, incluido suministro de agua desde la red de riego.	2,00	512,50	1.025,00
MPPF01	ud	Placas anticollisión de aves en el vallado El vallado estará dotado de placas (metálicas o plásticas, de alta durabilidad) rectangulares de 15 x 20 cm, como mínimo. Estarán dispuestas al trespelillo en dos filas horizontales, a 1,0 y 1,7 m del suelo, con una cadencia visual de una placa cada 1,0 m, para aumentar la visibilidad del vallado y evitar colisiones de las aves.	1.770,00	0,36	637,20
MPPF02	ud	Mallas antiahogamiento Malla de cuerda que permita asirse a cualquier animal que cayera en el interior de la balsa y salir del agua. Tendrá como mínimo 1 m de anchura, será de cuerda de material resistente a la intemperie y dispondrá de soportes rígidos transversales que impidan que se enrolle sobre sí misma. La luz de la malla será de entre 20 y 30 cm. Se instalará anclada en coronación y lastrada de tal modo que quede extendida sobre el talud interior de la balsa sea cual sea la altura de la lámina de agua. Cada balsa dispondrá de 10 mallas, como mínimo, distribuidas regularmente en su perímetro.	20,00	266,50	5.330,00
TOTAL SUBCAPÍTULO C-12-02 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FAUNA					7.734,30
SUBCAPÍTULO C-12-03 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN					
MPFV1	ud	Prospección de flora catalogada en las superficies ocupadas Se realizarán prospecciones botánicas con objeto de identificar la presencia de ejemplares de flora catalogada afectados por las obras. Estas prospecciones serán realizadas por técnico cualificado, en época adecuada para la detección de las especies de presencia más probable (<i>Ferula loscosii</i> , <i>Allium ampeloprasum</i> subsp. <i>pardoi</i> y <i>Astragalus exscapus</i>) y abarcarán todas las superficies afectadas por las instalaciones definidas en el proyecto, incluidas instalaciones auxiliares, y un perímetro de cautela mínimo de 10 m. Los trabajos incluyen la obtención de las oportunas autorizaciones. Se redactará un informe con los resultados identificando en cartografía adecuada los hallazgos.	1,00	4.100,00	4.100,00
MPFV2	ud	Traslación de ejemplares de flora catalogada Si como consecuencia de las prospecciones de flora se detectaran ejemplares de flora de interés en la zona afectada por las obras, éstos serán trasplantados a lugares con hábitat favorable donde no vayan a verse afectados. Esta traslación incluye el desarraigo de la planta preservando la integridad de su sistema radicular, la selección del punto de destino, su traslado al dicho punto, acopio temporal de los ejemplares en un destino intermedio si hicieran falta, plantación en la nueva ubicación y riegos de plantación, así como riegos posteriores si las condiciones climáticas así lo aconsejaran. Los trabajos incluyen la obtención de las oportunas autorizaciones.	5,00	615,00	3.075,00
MPPP	ud	Pantalla vegetal en vallados Se habilitará una pantalla vegetal en el exterior del vallado de las balsas y planta fotovoltaica, plantando ejemplares de coscoja (<i>Quercus coccifera</i>) y carrasca (<i>Quercus ballota</i>). La plantación se realizará con ejemplares de no menos de 2 savias, suministrados en contenedor, dispuestos cada 1,5 m, alternando ambas especies en igual proporción, dispuestos sobre el terreno en una única hilera separada del vallado 1,5 m. La apertura y cerrado del hoyo de plantación será manual y se dispondrá un alcorque de 1 m de diámetro con la tierra del hoyo de plantación en cada planta. La planta procederá de semilla de la zona de actuación y estará en perfecto estado fitosanitario. Se realizará un riego de plantación inicial y cuantos hagan falta si la climatología no resulta favorable. La plantación se realizará preferentemente en otoño o primavera.	1.168,20	2,31	2.698,54

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PASC	ud	Plantaciones de arbolado en superficie de cultivo Se plantarán ejemplares de carrasca (Quercus ballota), coscoja (Quercus coccifera), enebro (Juniperus oxycedrus), espino negro (Rhamnus lycioides) y aliaga (Genista scorpius) en superficie actualmente cultivadas. La plantación se realizará con ejemplares de no menos de 2 savias, suministrados en contenedor, dispuestos sobre el terreno en hileras paralelas cada 3 m, transversales a la línea de máxima pendiente, con una planta cada 3 m al tresbolillo. La cadencia de las especies de plantación en cada hilera será de 4 carrascas, 2 coscojas, 2 enebros, 1 espino negro y 1 aliaga, modificando el orden para evitar que coincida en filas consecutivas. La apertura del hoyo de plantación podrá ser mecánica, pero el cerrado del hoyo será manual y se dispondrá un alcorque de 1 m de diámetro con la tierra del hoyo de plantación en cada planta. La planta procederá de semilla de la zona de actuación y estará en perfecto estado fitosanitario. Se realizará un riego de plantación inicial y cuantos hagan falta si la climatología no resulta favorable. La plantación se realizará preferentemente en otoño o primavera.			
			4.140,18	2,31	9.563,82
		TOTAL SUBCAPÍTULO C-12-03 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN...			19.437,36
		SUBCAPÍTULO C-12-04 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LAS MASAS DE AGUA			
MONI	ud	SISTEMA DE MONITORIZACIÓN POR SENSORES DEL CONTENIDO DE HUMEDAD Sonda de humedad+temperatura, con las siguientes características: - Medidas a 30 cm, 60 cm y 90 cm - Comunicación GPRS con batería interna de alta capacidad - Software de gestión 1 año - Kit instalación sondas drill & drop - boca drill & drop 90 cm - Diámetro sonda zona superior 30 mm - Diámetro sonda zona inferior 26,25 mm - Resolución humedad. 1:10000 - Resolución temperatura. 0,3°C - Precisión humedad: +/- 0,03% vol. - Exactitud temperatura: +/- 2°C a 25°C - Rango operación: -20°C a 60°C Totalmente instalado y conexionado			
			10,00	2.070,37	20.703,70
CAMRADR	ud	Sistema de medida de caudal radar Sistema de medida de caudal: medidor de velocidad radar, medidor de nivel radar, soporte integrado para instalación en puente, cableados hasta el armario de registro. Medidor de velocidad radar: - Rango de medición: 0,15 - 15 m/s - Resolución min. 0,1 mm/s - Precisión de medición: +-2% valor de medición - Medición continua - Distancia a superficie de agua: 0,5 ... 25 m - Grado de protección IP68 - Rango de temperatura funcionamiento: -40 ... +85 °C Medidor de nivel: - Margen de medición: 0,4 ... 35 m - Precisión: +-0,1% del valor final del margen de medición - Coeficiente de temperatura medio: 10ppm del valor final del margen de medición /°C (a 20°C) - Tiempo de medición: 2 - 20 seg			
			2,00	10.379,66	20.759,32
CANITR	ud	Sistema de medida nitratos Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de nitratos. Sonda de medida en continuo de la cantidad de nitratos mediante adsorción de luz UV de bajo mantenimiento, conectada a la estación de registradora. Optica altiincrustante para evitar la acumulación de incrustaciones - Fuente de luz: Lámpara flash xenon - Detector: 4 foto diodos + filtro - Principio de medición: Atenuación - Al menos 4 rangos opticos para diferentes concentraciones, min: 0,05 mg/L NO3-N, max: 60 mg/L NO3-N - Parámetro: NO3-N, NO3, NOx-N, NOx (calibrado con solución estándar NO3) - Con compensación de la turbidez - Material carcasa: acero inox. (1.4571/1.4404) - Grado de protección: IP68 NEMA 6P			
			2,00	13.224,22	26.448,44

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CATURB	ud	Sistema de medida turbidez Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de turbidez. Sonda de medida de la turbidez mediante tecnología óptica IR, conectada a la estación de registradora. - Principio de medida: Difusión IR a 90° - Rango de medida a definir: 5-4000 NTU - Resolución: 0,01 a 1 NTU - mg/L - Precisión: <5% de la medida - Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C - Protección IP68	2,00	2.151,02	4.302,04
CACOND	ud	Sistema de medida conductividad Sistema de medida de calidad del agua mediante sensor de conductividad. Sonda de medida de la conductividad mediante electrodos, conectada a la estación de registradora. - Principio de medida: Sensor de conductividad con 4 electrodos (2 de grafito y 2 de platino) - Rango de medida a definir: 0 –2000 µS/cm - Resolución: 0,01 a 1 de acuerdo al rango - Precisión: +-1% de la medida del rango - Temperatura de trabajo: 0°C a 50°C - Protección IP68	2,00	1.036,32	2.072,64
CAS_HID_T1	ud	CASETA HIDRANTE TIPO 1 DIM. 2x1x1.9 Ud. Caseta de hormigón armado HA-25 con mallazo electrosoldado, de medida interior útil 200x100x190 con doble puerta de plancha galvanizada con rejillas de ventilación y cierre para candado (incluido) y separador central de plancha galvanizada para alojamiento de hidrantes de 3" y 4" individuales e hidrantes compartidos de hasta 3 tomas. Totalmente colocada	2,00	1.371,95	2.743,90
TOTAL SUBCAPÍTULO C-12-04 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LAS MASAS DE AGUA					77.030,04
SUBCAPÍTULO C-12-05 FORMACIÓN					
FBPA1	ud	Curso mejora eficiencia del regadío Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA".	1,00	3.895,06	3.895,06
FBPA2	ud	Curso control calidad de aguas Curso específico sobre "Estaciones de control de calidad de las aguas de entrada de riego provenientes de fuentes alternativas, EDAR, desalinizadora o mezcla"	1,00	2.042,60	2.042,60
FBPA3	ud	Curso control retorno aguas de riego drenaje superficial Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente".	1,00	2.042,60	2.042,60
FBPA4	ud	Curso control retorno aguas de riego drenaje subsuperficial	1,00	2.042,60	2.042,60
FBPA5	ud	Curso buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios"	1,00	2.042,60	2.042,60
TOTAL SUBCAPÍTULO C-12-05 FORMACIÓN.....					12.065,46

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C-12-06 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL					
PVA01	ud	Plan de vigilancia ambiental en fase de obra			
			1,00	6.687,10	6.687,10
TOTAL SUBCAPÍTULO C-12-06 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL					6.687,10
SUBCAPÍTULO C-12-07 ARQUEOLOGÍA					
ARQ001	por	Arqueólogo			
		Trabajos de arqueología realizados por un arqueólogo acreditado en obra y emisión de los informes correspondientes.			
			110,00	281,61	30.977,10
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	553,09	553,09
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.			
			5,00	207,41	1.037,05
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	912,60	912,60
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.			
			1,00	2.212,36	2.212,36
TOTAL SUBCAPÍTULO C-12-07 ARQUEOLOGÍA.....					35.692,20
SUBCAPÍTULO C-12-01 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN					
EXTTALUD	m³	Extendido tierra vegetal en talud exterior			
		Extendido de tierras, procedentes del desbroce o capaceo, hasta una distancia de 1000 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Incluido la carga y transporte de la tierra vegetal desde acopio a talud.			
			1.652,00	0,84	1.387,68
SEIHIDROSI	m²	Hidrosiembra en taludes			
		Hidrosiembra de especies herbáceas en taludes. Incluye suministro de materiales, semillas, mulch, estabilizador, abono y agua, así como la maquinaria y mano de obra precisas y la resiembra de superficies fallidas. Unidad completamente acabada.			
			8.260,00	1,57	12.968,20
TOTAL SUBCAPÍTULO C-12-01 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN.....					14.355,88
TOTAL CAPÍTULO C-12 MEDIDAS AMBIENTALES.....					173.002,34

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-13 GESTIÓN DE RESIDUOS					
GESTRES	ud	Partida gestión de residuos construcción			
			1,00	8.191,78	8.191,78
TOTAL CAPÍTULO C-13 GESTIÓN DE RESIDUOS					8.191,78

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-14 SEGURIDAD Y SALUD					
SUBCAPÍTULO C-14-01 PROTECCIONES INDIVIDUALES					
D41EC490	ud	CUERDA D=14mm POLIAMIDA Ud. Cuerda realizada en poliamida de alta tenacidad de D=14 mm. incluso barra argollas en extremo de polimidas revestidas de PVC, homologada CE.			
			10,00	6,13	61,30
PP30ASC	ud	Arnes de seguridad clase c Ud. Arnés de seguridad clase C (paracaidas), con cuerda de 1 m. y dos mosquetones, en bolsa de transporte, homologada CE.			
			10,00	93,58	935,80
D41EC600	ud	CUERDA AMARRE POLIAMIDA 1M Ud. Cuerda de amarre de longitud 1,00 mt, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, i/ argollas en extremos de polimida revestidas de PVC, homologado CE.			
			20,00	10,38	207,60
D41EG001	ud	PAR BOTAS AGUA MONOCOLOR Par de botas de agua monocolor,homologads CE .			
			40,00	12,90	516,00
D41EG010	ud	PAR BOTAS SEGUR.PUNT.SERR. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE.			
			40,00	26,99	1.079,60
D41EA001	ud	CASCO DE SEGURIDAD. Casco de seguridad con desudador, homologado.			
			40,00	3,52	140,80
D41EC500	ud	CINTURON ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE.			
			40,00	9,96	398,40
D41EA220	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS. Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.			
			40,00	12,90	516,00
D41EA230	ud	GAFAS ANTIPOLVO. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.			
			40,00	2,35	94,00
D41EC001	ud	MONO DE TRABAJO. Mono de trabajo, homologado CE.			
			40,00	18,77	750,80
D41EC010	ud	IMPERMEABLE. Impermeable de trabajo, homologado CE.			
			40,00	10,56	422,40
D41EC520	ud	CINTURON PORTAHERRAMIENTAS. Cinturón portaherramientas, homologado CE.			
			40,00	24,64	985,60
D41EA601	ud	PROTECTORES AUDITIVOS. Protectores auditivos, homologados CE.			
			40,00	9,39	375,60
D41EE010	ud	PAR GUANTES NEOPRENO 100% Par de guantes de neopreno 100%, homologados CE.			
			80,00	2,35	188,00
D41EE030	ud	PAR GUANTES AISLANTES. Par de guantes aislantes para electricista, homologados CE.			
			20,00	31,69	633,80
D41EG030	ud	PAR DE BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE.			
			20,00	29,26	585,20

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D41EC455	ud	ANTICAIDAS DESLIZANTE CUERDAS Anticaídas deslizante con cuerdas.homologadas CE.	10,00	242,93	2.429,30
D41EC480	ud	APARATO FRENO. Aparato de freno.homologadas CE.	10,00	71,10	711,00
D41EE020	ud	PAR GUANTES SOLDADOR 34 CM Par de guantes de soldador de 34 cm, homologados CE.	10,00	8,80	88,00
D41EE040	ud	PAR MANGUITOS SOLDADOR H. Par de manguitos de soldador, homologados CE.	10,00	11,98	119,80
D41EC040	ud	CHAQUETA SOLDADOR SERRAJE Chaqueta de soldador de serraje, homologada CE.	10,00	52,91	529,10
D41EG401	ud	PAR POLAINAS SOLDADOR Par de polainas de soldador, homologadas CE.	10,00	11,63	116,30
D35PIA120	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). B.O.E. 1-9-75. Ordenanza General S. H. de 9-3-71, art. 147 MT-2.	40,00	4,20	168,00
D35PIA110	ud	FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos, homologado. Norma MT-7.	80,00	2,22	177,60
PP30PRBA	ud	Peto reflectante but./amar. Ud. Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.	80,00	22,28	1.782,40
TOTAL SUBCAPÍTULO C-14-01 PROTECCIONES INDIVIDUALES.....					14.012,40
SUBCAPÍTULO C-14-02 PROTECCIONES COLECTIVAS					
D41GC025	m	MALLA POLIETILENO SEGURIDAD Ml. Malla de polietileno alta densidad con tratamiento para protección de ultravioletas, color naranja de 1 m. de altura y doble zócalo del mismo material, i/colocación y desmontaje. (Amortización en dos puestas).	500,00	2,00	1.000,00
D41CC210	m	VALLA COLGANTE SEÑALIZACION. Ml. de valla colgante de señalización realizada con material plástico pintado en rojo y blanco, incluso cordón de sujección, soporte metálico, colocación y desmontado.	500,00	6,34	3.170,00
D41CA040	ud	CARTEL INDICAT GENERICO DE RIESGOS COMBINADOS Cartel indicativo de riesgo de 0,30 x 0,30 m con soporte metálico de hierro galvanizado 80 x 40x 2 mm y 1.3m de altura, incluso apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado .	20,00	15,95	319,00
D41CA010	ud	SEÑAL STOP I/SOPORTE. Señal de stop tipo ortogonal de D=600mm normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80 x 40x 2 mm y 1,3 m de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado (3 usos).	20,00	33,60	672,00
D41CC230	m	CINTA DE BALIZAMIENTO R/B. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	20.000,00	0,96	19.200,00
D41CE001	ud	BOYAS INTERMITENTES C/CELULA. Boyas intermitentes Nightflasher 5001 con carcasa de plástico y pieza de anclaje, con célula fotoeléctrica y dos pilas, incluso colocación y desmontado (5 usos).	20,00	11,23	224,60

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE MONZÓN (HUESCA)

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D34AA006	ud	EXTIN.POL. ABC6Kg.EF 21A-113B Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg, de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.	8,00	46,70	373,60
D34AA310	ud	EXT.NIEVE CARB.5 Kg. EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34 B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado.	4,00	134,55	538,20
D41GC201	m	BARANDILLA TIPO SARGTO. TABL. Barandilla con soporte tipo sargento y tres tabloncillos de 0.20x0.07 m. en perímetro de forjados tanto de pisos como de cubierta, incluso colocación y desmontaje.	250,00	3,82	955,00
D41GC401	m	VALLA METALICA PREF.DE 2.5 MI Valla metálica prefabricada con protección de intemperie Alucin, con soportes del mismo material en doble W, separados cada 2 ml y chapa ciega del mismo material.	100,00	11,97	1.197,00
SETASPROT	ud	SETAS DE PROTECCIÓN PARA ARMADURAS	2.500,00	0,16	400,00
D41GG001	m	CABLE DE ATADO PARA TRABAJOS DE ALTURA Ml. Cable de seguridad para anclaje de cinturón de seguridad.	100,00	2,97	297,00
PC10RHPH	m ²	REDES DE PROTECCIÓN EN MONTAJE DE CUBIERTA M2. Red horizontal de seguridad de protección bajo cubierta y/o forjado, de poliamida de hilo de D=4 mm. y malla de 75x75 mm. Incluye barandilla perimetral en cubierta y/o forjado con soportes tipo sargento y red de seguridad de 90 cm de altura. Incluido colocación y desmontado.	756,00	4,13	3.122,28
TOTAL SUBCAPÍTULO C-14-02 PROTECCIONES COLECTIVAS					31.468,68
SUBCAPÍTULO C-14-03 INSTALACIONES PROVISIONALES					
D41AA320	ud	ALQUILER MENSUAL CASETA P.VESTUARIOS. Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6 x 2.35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de PVC en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V.	36,00	185,35	6.672,60
D41AA410	ud	A.A/INOD,DUCHA LAVAB 3G,TERMO Alquiler de caseta prefabricada para aseos de obra de 3.25 x 1.90m con un inodoro, una ducha, un lavabo con tres grifos y termo eléctrico de 50 litros de capacidad, con las mismas características que las oficinas. Suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Piezas sanitarias de fibra de vidrio acabadas en Gel-Coat blanco y pintura antideslizante. Puertas interiores de madera en los compartimentos. Instalación de fontanería con tuberías de polibutileno e instalación eléctrica para corriente monofásica de 220 V. protegida con interruptor automático.	36,00	308,91	11.120,76
D41IA210	ud	LIMPIEZA Y DESINFECCION CASSET. Limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando una limpieza cada 2 semanas.	144,00	90,88	13.086,72
D41AG801	ud	BOTIQUIN DE OBRA. Botiquin de obra instalado.	4,00	23,46	93,84
D41AG810	ud	REPOSICION DE BOTIQUIN. Reposición del material del botiquin.	8,00	45,77	366,16
D41AG210	ud	BANCO POLIPROPILENO 5 PERS. Banco polipropileno (5 pers).	8,00	20,61	164,88

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IP201	ud	Acomet.prov.elect.a caseta. Ud. Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.	2,00	117,02	234,04
IP202	ud	Acomet.prov.fontan.a caseta. Ud. Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.	2,00	103,26	206,52
IP203	ud	Acomet.prov.saneamt.a caseta. Ud. Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.	2,00	85,67	171,34
IP305	ud	Taquilla metalica individual. Taquilla metálica individual con llave de 1.78 m. de altura colocada. (10 usos)	20,00	11,79	235,80
IP304	ud	Deposito de basuras de 800 l. Ud. Deposito de basuras de 800 litros de capacidad realizado en polietileno inyectado, acero y bandas de caucho, con ruedas para su transporte, colocado. (10 usos)	4,00	20,96	83,84
D41AG630	ud	MESA MELAMINA 10 PERSONAS. Mesa melamina 10 personas.	4,00	21,42	85,68
TOTAL SUBCAPÍTULO C-14-03 INSTALACIONES PROVISIONALES					32.522,18
SUBCAPÍTULO C-14-04 FORMACION ESPECIFICA DE LA OBRA					
D41IA020	h	FORMACION SEGURIDAD E HIGIENE Formación en Seguridad e Higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por el encargado.	78,00	18,71	1.459,38
MO10CSH	h	Reuniones de coordinacion de seguridad y salud H. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoría de encargado, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoría de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes.	42,00	72,03	3.025,26
TOTAL SUBCAPÍTULO C-14-04 FORMACION ESPECIFICA DE LA OBRA					4.484,64
TOTAL CAPÍTULO C-14 SEGURIDAD Y SALUD.....					82.487,90

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE NUESTRA SEÑORA DE LA ALEGRÍA DE
MONZÓN (HUESCA)**

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C-15 CARTELERIA PRTR					
PRTRCAR	ud	Cartel provisional PRTR			
		Elaboración y colocación de cartel provisional en la fase de ejecución, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea- NextGenerationEU. De dimensiones 2,10 m x 1,50 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.11.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.			
			4,00	408,62	1.634,48
PRTRPLA	ud	Placa definitiva PRTR			
		Elaboración y colocación de placa definitiva en la fase de explotación, informativo de que la actuación está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española y es financiada por la Unión Europea-NextGenerationEU. De dimensiones 0,42 m x 0,42 m, según modelo de GUÍA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN LA INVERSIÓN C3.11.- PLAN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA SOSTENIBILIDAD DE REGADÍOS, INCLUIDA EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.			
			1,00	172,92	172,92
TOTAL CAPÍTULO C-15 CARTELERIA PRTR					1.807,40
TOTAL					8.432.142,86

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
C-01	OBRA DE TOMA Y TUBERIA CAPTACION	175.022,75
C-02	BALSA DE CAPTACION.....	541.445,80
C-03	BALSA ELEVADA	546.163,31
C-04	ESTACION DE BOMBEO	829.458,14
C-05	TUBERIA DE IMPULSION	1.725.827,82
C-06	RED DE RIEGO.....	2.590.549,26
C-07	RED TERCIARIA.....	185.965,76
C-08	AUTOMATIZACION	91.852,46
C-09	INSTALACION ELECTRICA EN MEDIA TENSION.....	87.508,94
C-10	INSTALACION ELECTRICA EN BAJA TENSION	216.489,56
C-11	PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA.....	1.176.369,64
C-12	MEDIDAS AMBIENTALES.....	173.002,34
C-13	GESTIÓN DE RESIDUOS	8.191,78
C-14	SEGURIDAD Y SALUD.....	82.487,90
C-15	CARTELERIA PRTR	1.807,40
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		8.432.142,86
	13,00 % Gastos generales.....	1.096.178,57
	6,00 % Beneficio industrial.....	505.928,57
	Suma.....	1.602.107,14
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		10.034.250,00
	21% IVA.....	2.107.192,50
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		12.141.442,50

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DOCE MILLONES CIENTO CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

Huesca, a 31 de marzo de 2023

Sergio Aparicio Conte



Ingeniero Agrónomo
Colegiado nº 1.328 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos
de Aragón, Navarra y País Vasco