

**DOCUMENTO N°4**

---

**PRESUPUESTO**



## **DOCUMENTO N°4 PRESUPUESTO**

1. MEDICIONES AUXILIARES
2. MEDICIONES
3. CUADRO PRECIOS N°1
4. CUADRO PRECIOS N°2
5. PRESUPUESTO PARCIALES
6. RESUMEN GENERAL



## **PRESUPUESTO**

---

### **MEDICIONES AUXILIARES**



**MEDICIONES AUXILIARES EXCAVACIÓN-DESBROCE**

<b>RAMAL</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>DESBROCE (m<sup>3</sup>) (Total Default)</b>	<b>EXCAVACION (m<sup>3</sup>) (Desmante)</b>
T-I-1	5.689,65	4.631,55	82.846,15
T-I-1-1	407,63	163,30	2.012,97
T-I-1-2	2.019,57	890,31	10.821,08
T-I-1-2-1	1.150,88	373,36	4.283,39
T-I-1-2-2	181,24	42,76	440,93
T-I-1-3	1.279,19	562,13	6.853,65
T-I-1-4	1.087,99	365,95	4.412,45
T-I-1-6	1.826,37	910,59	11.843,79
T-I-1-6-2	385,86	125,31	1.482,14
T-I-1-6-4	325,84	103,69	1.219,90
T-I-1-8	460,88	143,58	1.716,20
T-I-1-10	1.080,05	353,93	4.319,04
T-I-1-10-2	227,72	77,55	854,50
T-I-1-10-2-2	178,06	48,11	573,46
T-I-1-10-4	134,28	31,09	312,52
T-I-1-12	436,78	160,24	1.959,39
T-I-2	7.160,30	6.170,22	150.889,12
T-I-2-1	361,04	123,34	1.586,50
T-I-2-2	280,59	113,31	1.412,96
T-I-2-3	1.679,77	511,54	6.011,08
T-I-2-4	542,85	187,80	2.422,85
T-I-2-5	1.750,52	820,51	9.409,28
T-I-2-6	508,65	160,46	1.842,14
T-I-2-7	5.920,76	3.682,17	49.002,61
T-I-2-7-1	1.785,49	780,77	8.774,89
T-I-2-7-2	380,19	88,72	771,06
T-I-2-7-3	1.754,57	815,95	9.008,97
T-I-2-7-3-1	265,60	74,07	899,99
T-I-2-7-4	572,15	190,48	2.174,90
T-I-2-7-4-1	221,16	84,15	868,16
T-I-2-7-5	1.471,17	719,67	7.864,41
T-I-2-7-6	292,80	98,29	1.112,24
T-I-2-7-7	830,34	407,50	4.641,90
T-I-2-7-9	637,90	242,62	2.808,83
T-ABAST	23.764,05	22.461,20	654.457,99
<b>TOTAL</b>	<b>67.051,87</b>	<b>46.716,22</b>	<b>1.051.911,44</b>



MEDICIONES AUXILIARES RESUMEN GENERAL LONGITUD CONDUCCIONES

RAMAL	ABASTECIMIENTO					RED DE RIEGO																	TOTAL	
	HACC				ACERO	HPCC								PVC-O / PN 16								PEAD		
	DN2200 PN 2	DN2200 PN 3	DN2200 PN 4	DN2200 PN 5	DN2200 mm	DN2000 PN10	DN1800 PN12,5	DN1600 PN10	DN1400 PN 12,5	DN1400 PN 10	DN1000 PN12,5	DN900 PN12,5	DN800 PN12,5	DN630	DN500	DN450	DN400	DN315	DN250	DN200	DN160	DN500 PN 10		
T-I-1								85,18	292,29	5.312,11														5.689,58
T-I-1-1																			155,92	251,64				407,56
T-I-1-2														1.042,63	425,25			306,39	145,21			100,00	2.019,48	
T-I-1-2-1																	716,64	296,09	137,82				1.150,55	
T-I-1-2-2																		87,95		93,52			181,47	
T-I-1-3																	125,39	240,25	289,37	308,00	316,16		1.279,17	
T-I-1-4																	130,93	297,75	296,04	363,27			1.087,99	
T-I-1-6																	1.078,93	215,62	531,41				1.825,96	
T-I-1-6-2																		70,22		315,54			385,76	
T-I-1-6-4																		31,88	129,94	163,90			325,72	
T-I-1-8																		115,29	122,43	152,20	71,11		461,03	
T-I-1-10																		565,92	345,15	168,91			1.079,98	
T-I-1-10-2																			19,71	208,02			227,73	
T-I-1-10-2-2																					178,06		178,06	
T-I-1-10-4																					134,20		134,20	
T-I-1-12																				138,99	297,79		436,78	
T-I-2						5.238,84	1.921,48																7.160,32	
T-I-2-1																			351,67				351,67	
T-I-2-2																			105,76	121,08	54,04		280,88	
T-I-2-3																	481,91	530,32	667,65				1.679,88	
T-I-2-4																		175,62	316,67		51,01		543,30	
T-I-2-5															1.375,67		281,84		93,00				1.750,51	
T-I-2-6																		177,17	247,42	84,37			508,96	
T-I-2-7										1.418,82	1.081,18	973,68		1.424,47	347,66	152,33	217,78	306,05					5.921,97	
T-I-2-7-1														516,25	815,90	219,49	67,50			166,24			1.785,38	
T-I-2-7-2																				380,19			380,19	
T-I-2-7-3																	1.355,05	356,34	45,19				1.756,58	
T-I-2-7-3-1																			259,53				259,53	
T-I-2-7-4																		280,63	134,19	157,33			572,15	
T-I-2-7-4-1																					221,15		221,15	
T-I-2-7-5														187,97	982,94	277,23				23,00			1.471,14	
T-I-2-7-6																			139,57	153,22			292,79	
T-I-2-7-7														661,78	142,69			25,02					829,49	
T-I-2-7-9																	603,66	34,48					638,14	
T-ABAST	3.280,00	1.410,00	400,00	140,00	18.534,05																		23.764,05	
TOTAL	3.280,00	1.410,00	400,00	140,00	18.534,05	5.238,84	1.921,48	85,18	292,29	5.312,11	1.418,82	1.081,18	973,68	1.042,63	4.591,39	4.126,15	4.473,10	3.865,99	4.280,64	2.585,01	1.886,56	100,00	67.039,10	

MEDICIONES AUXILIARES CALDERERÍA TÉS

RAMAL	pk	TIPO TES	TIPO VENTOSA	DN ENTRADA (mm)	DN SALIDA (mm)	TES	e (mm)	Peso (kg)
T-Abastecimiento	0,00	Chimenea		2200	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	500,00	Chimenea		2200	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	1.000,00	Chimenea		2200	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	1.500,00	Chimenea		2200	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	1.500,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	2.000,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	2.500,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	3.000,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	3.500,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	4.000,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	4.500,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	4.757,96	Desagüe		2200	150	2200-150	12	328,85
T-Abastecimiento	4.983,39	Chimenea		2200	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	5.480,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	6.040,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	6.460,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	6.907,72	Ventosa	Doble 8"	2000	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	6.908,72	Derivación		2000	2000	2000-2000	12	2.635,89
T-Abastecimiento	6.917,12	Chimenea		2000	800	2200-800	12	1.188,56
T-Abastecimiento	7.195,49	Ventosa	Doble 8"+Simple 12"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	7.355,33	Desagüe		2200	150	2200-150	12	328,85
T-Abastecimiento	7.600,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	8.003,39	Chimenea		2200	400	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	8.363,39	Ventosa	Doble 8"+Simple 12"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	8.760,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	9.176,59	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	9.873,83	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	10.380,40	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	10.612,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	11.103,39	Ventosa	Doble 8"+Simple 12"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	11.243,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	11.498,43	Desagüe		2200	150	2200-150	12	328,85
T-Abastecimiento	11.663,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	11.963,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	12.083,39	Ventosa	Doble 8"+Simple 12"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	12.374,37	Ventosa	Doble 8"+Simple 12"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	12.643,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	12.808,92	Ventosa	Doble 8"+Simple 12"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	12.983,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	13.550,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	13.920,00	Desagüe		2200	150	2200-150	12	328,85
T-Abastecimiento	14.123,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	14.513,36	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	14.903,39	Ventosa	Doble 8"+Simple 12"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	15.017,73	Ventosa	Doble 8"+Simple 12"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	15.243,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	15.443,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	15.689,13	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	16.243,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	16.823,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	17.063,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	17.442,76	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	17.983,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	18.061,24	Desagüe		2200	150	2200-150	12	328,85
T-Abastecimiento	18.323,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	18.586,65	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	18.682,76	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	19.081,11	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	19.343,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	19.515,68	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	20.103,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	20.391,65	Desagüe		2200	150	2200-150	12	328,85
T-Abastecimiento	20.580,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	21.060,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	21.535,97	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	21.960,00	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	22.403,39	Ventosa	Doble 8"+Simple 12"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	22.743,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	23.263,39	Ventosa	Doble 8"	2200	800	Picaje 800	10/12	389,97
T-Abastecimiento	23.764,03	Desagüe		2200	150	2200-150	12	328,85
T-I-1	85,00	Derivación		1600	600	1600-600	12	640,79

MEDICIONES AUXILIARES CALDERERÍA TÉS

RAMAL	pk	TIPO TES	TIPO VENTOSA	DN ENTRADA (mm)	DN SALIDA (mm)	TES	e (mm)	Peso (kg)
T-I-1	120,00	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	120,00	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	387,12	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	387,12	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	560,00	Ventosa	Doble 6"	1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-1	757,05	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	812,03	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	934,31	Derivación		1400	400	1400-400	12	366,18
T-I-1	1.081,69	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	1.160,00	Ventosa	Doble 6"	1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-1	1.339,44	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	1.409,10	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	1.540,00	Ventosa	Doble 6"	1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-1	1.548,33	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	1.672,44	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	1.746,38	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	1.860,00	Derivación		1400	250	1400-250	12	276,21
T-I-1	1.867,00	Derivación		1400	400	1400-400	12	366,18
T-I-1	2.080,00	Ventosa	Doble 6"	1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-1	2.334,19	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	2.334,19	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	2.535,79	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	2.580,00	Ventosa	Doble 6"	1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-1	2.735,69	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	2.735,69	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	2.935,73	Derivación		1400	315	1400-315	12	313,31
T-I-1	2.951,72	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	3.020,00	Ventosa	Doble 6"	1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-1	3.165,85	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	3.246,91	Hidrante		1400	80	1400-80	12	155,66
T-I-1	3.246,91	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	3.343,07	Derivación		1400	315	1400-315	12	313,31
T-I-1	3.376,28	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	3.380,00	Desagüe		1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-1	3.520,00	Ventosa	Doble 6"	1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-1	3.548,58	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	3.740,00	Ventosa	Doble 6"	1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-1	3.746,00	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	3.939,53	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	4.030,35	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	4.151,57	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	4.151,57	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	4.268,07	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	4.396,56	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	4.396,56	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	4.410,41	Ventosa	Doble 6"	1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-1	4.580,00	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	4.581,76	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	4.669,71	Derivación		1400	200	1400-200	12	227,65
T-I-1	4.799,61	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	4.999,61	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	5.040,00	Ventosa	Doble 6"	1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-1	5.100,00	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	5.199,61	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	5.380,00	Ventosa	Doble 6"	1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-1	5.397,29	Hidrante		1400	100	1400-100	12	157,73
T-I-1	5.397,29	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	5.592,78	Hidrante		1400	160	1400-160	12	206,03
T-I-1	5.659,58	Derivación		1400	400	1400-400	12	366,18
T-I-1	5.674,97	Ventosa	Doble 6"	1400	150	1400-150	12	204,80
T-I-2	195,73	Hidrante		2000	80	2000-80	12	224,71
T-I-2	580,00	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	640,00	Hidrante		2000	100	2000-100	12	228,07
T-I-2	946,00	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	989,03	Hidrante		2000	100	2000-100	12	228,07
T-I-2	1.400,00	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	1.403,81	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	1.694,16	Hidrante		2000	100	2000-100	12	228,07
T-I-2	1.710,30	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	1.946,00	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	1.978,05	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16

MEDICIONES AUXILIARES CALDERERÍA TÉS

RAMAL	pk	TIPO TES	TIPO VENTOSA	DN ENTRADA (mm)	DN SALIDA (mm)	TES	e (mm)	Peso (kg)
T-I-2	2.274,10	Hidrante		2000	100	2000-100	12	228,07
T-I-2	2.280,00	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	2.744,73	Derivación		2000	315	2000-315	12	452,05
T-I-2	2.797,13	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	3.000,00	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	3.229,96	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	3.380,00	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	3.482,97	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	3.499,43	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	3.736,11	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	3.830,00	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	3.880,00	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	3.988,11	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	4.101,55	Derivación		2000	250	2000-250	12	399,18
T-I-2	4.172,60	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	4.248,86	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	4.248,86	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	4.491,56	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	4.680,00	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	4.744,11	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	4.881,65	Derivación		2000	450	2000-450	12	599,84
T-I-2	5.005,24	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	5.076,30	Ventosa	Doble 8"	2000	200	2000-200	12	329,48
T-I-2	5.172,91	Hidrante		2000	100	2000-100	12	228,07
T-I-2	5.238,33	Hidrante		2000	160	2000-160	12	298,16
T-I-2	5.340,00	Ventosa	Doble 8"	1800	200	1800-200	12	299,76
T-I-2	5.471,84	Hidrante		1800	160	1800-160	12	270,78
T-I-2	5.276,28	Hidrante		1800	160	1800-160	12	270,78
T-I-2	5.738,25	Desagüe		1800	150	1800-150	12	268,90
T-I-2	5.802,58	Ventosa	Doble 8"	1800	200	1800-200	12	299,76
T-I-2	5.937,46	Derivación		1800	500	1800-500	12	590,23
T-I-2	6.030,32	Ventosa	Doble 8"	1800	200	1800-200	12	299,76
T-I-2	6.051,35	Derivación		1800	315	1800-315	12	412,61
T-I-2	6.174,22	Derivación		1800	315	1800-315	12	412,61
T-I-2	6.525,99	Ventosa	Doble 8"	1800	200	1800-200	12	299,76
T-I-2	6.742,11	Ventosa	Doble 8"	1800	200	1800-200	12	299,76
T-I-2	6.898,09	Hidrante		1800	160	1800-160	12	270,78
T-I-2	6.900,00	Hidrante		1800	100	1800-100	12	206,60
T-I-2	7.160,00	Hidrante		1000	100	1000-100	12	111,49
T-I-2	7.160,32	Derivación		1800	1000	1800-1000	12	1.175,61
T-I-2	7.160,32	Ventosa	Doble 8"	1800	200	1800-200	12	299,76
T-I-2-7	20,00	Desagüe		1000	150	1000-150	12	144,85
T-I-2-7	250,71	Hidrante		1000	160	1000-160	12	145,72
T-I-2-7	400,01	Ventosa	Doble 4"	1000	100	1000-100	12	111,49
T-I-2-7	565,29	Derivación		1000	500	1000-500	12	324,24
T-I-2-7	780,00	Ventosa	Doble 4"	1000	100	1000-100	12	111,49
T-I-2-7	958,28	Hidrante		1000	160	1000-160	12	145,72
T-I-2-7	1.241,57	Hidrante		1000	160	1000-160	12	145,72
T-I-2-7	1.320,00	Ventosa	Doble 4"	1000	100	1000-100	12	111,49
T-I-2-7	1.416,82	Derivación		1000	200	1000-200	12	161,18
T-I-2-7	1.442,82	Derivación		900	450	900-450	12	274,95
T-I-2-7	1.554,44	Hidrante		900	160	900-160	12	132,05
T-I-2-7	1.798,95	Hidrante		900	160	900-160	12	132,05
T-I-2-7	1.800,00	Ventosa	Doble 4"	900	100	900-100	12	100,77
T-I-2-7	2.148,33	Hidrante		900	160	900-160	12	132,05
T-I-2-7	2.260,00	Ventosa	Doble 4"	900	100	900-100	12	100,77
T-I-2-7	2.380,00	Hidrante		900	100	900-100	12	100,77
T-I-2-7	2.481,13	Desagüe		900	150	900-150	12	131,18
T-I-2-7	2.500,00	Derivación		900	500	900-500	12	297,45
T-I-2-7	2.500,00	Hidrante		900	160	900-160	12	132,05
T-I-2-7	2.704,65	Hidrante		800	160	800-160	12	113,91
T-I-2-7	2.760,00	Ventosa	Doble 4"	800	100	800-100	12	87,40
T-I-2-7	2.938,13	Hidrante		800	160	800-160	12	113,91
T-I-2-7	3.194,44	Hidrante		800	100	800-100	12	87,40
T-I-2-7	3.320,22	Ventosa	Doble 4"	800	100	800-100	12	87,40

Nota: Tubería de abastecimiento hasta el pk 4+983,39 ejecutada en HACCH

**72.888,13**

**MEDICIONES AUXILIARES CALDERERÍA CODOS**

<b>RAMAL</b>	<b>pk</b>	<b>DN (mm)</b>	<b>ÁNGULO (º)</b>	<b>e (mm)</b>	<b>Peso (kg)</b>
T-Abastecimiento	1114,01	2200	5	12	704,98
T-Abastecimiento	2045	2200	9	12	704,98
T-Abastecimiento	2883,33	2200	3	12	704,98
T-Abastecimiento	3095,67	2200	19	12	853,62
T-Abastecimiento	4041,86	2200	10	12	704,98
T-Abastecimiento	4414,23	2200	24	12	1.926,00
T-Abastecimiento	4610,39	2200	40	12	2.447,08
T-Abastecimiento	5394,42	2200	34	12	2.447,08
T-Abastecimiento	6477,89	2200	11	12	704,98
T-Abastecimiento	6812,1	2200	3	12	704,98
T-Abastecimiento	7652,73	2200	24	12	1.926,00
T-Abastecimiento	8791,48	2200	6	12	704,98
T-Abastecimiento	13426,24	2200	8	12	704,98
T-Abastecimiento	14950,79	2200	12	12	853,62
T-Abastecimiento	18586,65	2200	5	12	704,98
T-Abastecimiento	19499,77	2200	45	12	2.447,08
T-Abastecimiento	22999,43	2200	14	12	853,62
T-I-1	567,4	1400	90	12	2.924,06
T-I-1	5660	1400	45	12	1.090,55
T-I-1	5680	1400	11	12	353,79
T-I-1-2	1120,4	500	22	12	73,28
T-I-1-2	1220	500	22	12	73,28
T-I-2	632,75	2000	13	12	757,69
T-I-2	1680,96	2000	13	12	757,69
T-I-2	2596,57	2000	12	12	757,69
T-I-2	3096,82	2000	39	12	2.108,59
T-I-2-7	67,12	1000	11	12	208,97
T-I-2-7	540	1000	5	12	208,97
T-I-2-7	552,86	1000	19	12	240,29
T-I-2-7	2547,98	800	8	12	151,30
T-I-2-7	2858,9	800	12	12	172,71
T-I-2-7	3314,9	800	14	12	172,71
					<b>30.150,52</b>

**MEDICIONES AUXILIARES CALDERERÍA REDUCCIONES**

<b>RAMAL</b>	<b>pk</b>	<b>DN ENTRADA (mm)</b>	<b>DN SALIDA (mm)</b>	<b>REDUCCIÓN</b>	<b>e (mm)</b>	<b>Peso (kg)</b>
T-Abastecimiento	6.880,00	2200	2000	2200-2000	12	494,33
T-Abastecimiento	6.920,00	2000	2200	2000-2200	12	494,33
T-Abastecimiento	18.600,00	2200	2000	2200-2000	12	494,33
T-Abastecimiento	18.600,00	2000	2200	2000-2200	12	494,33
T-I-1	85,18	1600	1400	1600-1400	12	352,28
T-I-2	5.239,84	2000	1800	2000-1800	12	446,98
T-I-2	7.160,32	1800	1500	1800-1500	12	581,70
T-I-2-7	1.417,00	1000	900	1000-900	12	111,04
T-I-2-7	2.500,00	900	800	900-800	12	99,20
T-I-2-7	3.475,90	800	500	800-500	12	226,57
						<b>3.795,11</b>

**MEDICIONES**

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### CAPÍTULO CAP 01 CAPTACIÓN EN RÍO CARRIÓN

#### SUBCAPÍTULO 01.01 AZUD DE DERIVACIÓN

110021	<b>m<sup>3</sup> Limpieza cauces o desagües con poca vegetación, 2&lt;vol&lt;= 4 m<sup>3</sup>/m</b> Limpieza de cauces o desagües con poca vegetación y volumen de excavación entre 2 y 4 m <sup>3</sup> /m, medido sobre perfil.	1	24,00	15,00	0,30	108,00	
						SUMA A ORIGEN	108,00
							108,00
103013	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	1	24,00	6,00	1,55	223,20	
		1	20,70	10,70	0,71	157,26	
						SUMA A ORIGEN	380,46
							380,46
Z_TABLEST	<b>m Tablestacas hincadas</b> Suministro en régimen de alquiler de tablestacas hincadas.	1	80,00			80,00	
						SUMA A ORIGEN	80,00
							80,00
114003	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	1	24,00	4,30	0,15	15,48	
						SUMA A ORIGEN	15,48
							15,48
116002	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados</b> 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.	2	24,00		1,55	74,40	
		2	5,00		1,50	15,00	
							89,40
116006	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	1	24,00		1,50	36,00	
		1	24,00		4,00	96,00	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
		2	2,70		1,50	8,10	
							140,10
ENCOFCURV	<b>m² Encofrado y desencofrado curvo para coronación de azud</b> Encofrado y desencofrado curvo, montaje y desmontaje de encofrado.	1	24,00	2,10		50,40	
						SUMA A ORIGEN	50,40
							50,40
I14012	<b>m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	1	24,00		8,00	192,00	
						SUMA A ORIGEN	192,00
							192,00
I14064	<b>m³ Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	1	24,00		8,00	192,00	
						SUMA A ORIGEN	192,00
							192,00
I15004	<b>kg Acero corrugado, ø &gt; 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	1	192,00	60,00		11.520,00	
						SUMA A ORIGEN	11.520,00
							11.520,00
I21007ba	<b>m³ Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm, D= 30 km</b> Escollera de roca, tamaño de 30 a 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.						
	Aguas abajo	1	24,00	15,00	1,50	540,00	
	Aguas arriba	1	24,00	10,00	1,50	360,00	
						SUMA A ORIGEN	900,00
							900,00
ATAGUÍA	<b>m³ Todo uno de préstamos en formación de ataguías</b> Material de préstamo para formación de ataguías.	1	150,00	8,00	2,00	2.400,00	
						SUMA A ORIGEN	2.400,00
							2.400,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
RETIRATA	<b>m³ Retirada de ataguía</b> Retirada de ataguía incluida la carga y transporte a 3km.	1	150,00	8,00	2,00	2.400,00	
						SUMA A ORIGEN	2.400,00
							2.400,00
103016	<b>h Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.	1	300,00			300,00	
						SUMA A ORIGEN	300,00
							300,00
COMMUR300	<b>ud Compuerta mural de fondo 0,5 x 0,50 m</b> Compuerta mural de fondo de 0,5*0,5m de acero inoxidable. Marco cerrado para montaje en pared. Totalmente instalada.	1				1,00	
						SUMA A ORIGEN	1,00
							1,00
COMMUR400	<b>ud Compuerta para escala peces galv. motorizable 2000x1400mm y escala graduada vertical</b> Compuerta de regulación para escala de peces con marco hasta arriba, para un hueco de paso de 2,00 m de ancho y 1,40 m de altura de tablero. Éste tendrá 50mm de espesor. Alt. máxima de agua 1,20 m y altura de piso de maniobra 1,30 m. Altura de accionamiento 2,20m. dotada de 2 husillos de Ø40mm realizados en acero inoxidable AISI-303, estanca por tres lados con goma tipo EPDM calidad de dureza 60º Shore en los dos hastiales y cierre simple NBR. Todo el conjunto, tanto marco como tablero, estará fabricado en acero A42b acabado galvanizado por inmersión con un espesor de 130 micras en la perfilera, 70 micras en tablero y 60 micras en perfilera plegada. Preparada para el accionamiento motorizado, y escala graduada vertical fija con apreciación centimétrica. Incluidos medios auxiliares y p.p. de pequeño material necesario. Montado, conexionado y funcionando.	1				1,00	
						SUMA A ORIGEN	1,00
							1,00
BARR.FLOT	<b>ud Barrera de contención de elementos flotantes</b> Barrera de contención de elementos flotantes instalada.	1				1,00	
						SUMA A ORIGEN	1,00
							1,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**SUBCAPÍTULO 01.02 ESCOLLERA DE PROTECCIÓN DE MARGENES**

104007

**m² Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m**

Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.

Aguas arriba_1	1	55,00	7,50	1,00	412,50
Aguas arriba_2	1	55,00	7,50	1,00	412,50
Aguas abajo_1	1	15,00	7,50	1,00	112,50
Aguas abajo_2	1	15,00	7,50	1,00	112,50

1.050,00

104019

**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.

Aguas arriba_1	1	35,00	3,00	1,20	126,00
Aguas arriba_2	1	55,00	6,00	1,50	495,00
Aguas abajo_1	1	35,00	3,00	0,70	73,50
Aguas abajo_2	1	15,00	3,00	0,50	22,50

717,00

121009ba

**m³ Escollera roca, tamaño > 60 cm, D= 30 km**

Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.

Aguas arriba_1	1	40,00	9,00	0,60	216,00
Aguas arriba_2	1	40,00	9,50	0,60	228,00
Aguas abajo_1	1	15,00	4,70	0,60	42,30
Aguas abajo_2	1	25,00	3,20	0,60	48,00

534,30

103016

**h Achique en trabajos de zanja motobomba**

Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.

Achique	100				100,00
				SUMA A ORIGEN	100,00

100,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### SUBCAPÍTULO 01.03 ESCALA DE PECES

I10021	<b>m³ Limpieza cauces o desagües con poca vegetación, 2&lt;vol&lt;= 4 m³/m</b> Limpieza de cauces o desagües con poca vegetación y volumen de excavación entre 2 y 4 m³/m, medido sobre perfil.	1	54,00	3,40	0,30	55,08	
				SUMA A ORIGEN		55,08	
							55,08
I14003	<b>m³ Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	1	54,00	3,40	0,15	27,54	
				SUMA A ORIGEN		27,54	
							27,54
I14064	<b>m³ Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	1	54,00			54,00	
				SUMA A ORIGEN		54,00	
							54,00
I03016	<b>h Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.	1	150,00			150,00	
				SUMA A ORIGEN		150,00	
							150,00
I21009ba	<b>m³ Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 30 km</b> Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	1	54,00	3,40	1,50	275,40	
				SUMA A ORIGEN		275,40	
							275,40
SEG.ESC	<b>u Asistencia técnica a justificar para estudio, ejecución y seguimiento escala de peces</b> Asistencia técnica a la dirección de obra a justificar para el estudio de franqueabilidad, ejecución y seguimiento de escala de peces. Incluido informe de evaluación hídrica del paso de peces determinando su funcionalidad y plan de mantenimiento.	1				1,00	
				SUMA A ORIGEN		1,00	
							1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

MANT.ESC

**h Mantenimiento de escala de peces**

Mantenimiento de escala de peces, con rutina semanal de reconocimiento, limpieza.

Mantenimiento	40				40,00
				SUMA A ORIGEN	40,00

40,00

**SUBCAPÍTULO 01.04 ARQUETA DE TOMA Y FILTRADO**

104007

**m² Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m**

Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.

1	300,00				300,00
				SUMA A ORIGEN	300,00

300,00

102042

**m³ Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 3000 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 3000 m. Volumen medido en estado natural.

1	42,50	26,50	3,50		3.941,88
---	-------	-------	------	--	----------

3.941,88

114003

**m³ Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km**

Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.

1	437,17		0,15		65,58
---	--------	--	------	--	-------

65,58

116002

**m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados**

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.

Solera	1	92,74		0,80	74,19
Cimiento entrada	2	11,70		2,05	47,97
	2	2,00	2,05		8,20
				SUMA A ORIGEN	130,36

130,36

116006

**m² Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m, vistos**

Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.

Muro perimetral exterior	1	93,74		1,50	140,61
--------------------------	---	-------	--	------	--------

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Muro perimetral interior	1	86,14		1,50	129,21	
	Hueco compuerta entrada	2	2,00	1,45		5,80	
	Muro SLIPMETER	2	8,50		1,50	25,50	
	Muro filtros	2	8,50		1,50	25,50	
			SUMA A ORIGEN			326,62	

326,62

116007

**m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos**

Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).

Muro perimetral exterior	1	93,74		1,50	140,61	
Muro perimetral interior	1	86,14		1,50	129,21	
Muro interior zona compuerta	1	18,70		1,15	21,51	
Muro SLIPMETER	2	8,50		1,50	25,50	
Muro filtros	2	8,50		1,50	25,50	
			SUMA A ORIGEN			342,33

342,33

116008

**m² Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos**

Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).

Muro perimetral exterior filtros	1	36,90		3,80	140,22	
Muro perimetral interior filtros	1	33,50		3,80	127,30	
Muro perimetral exterior entrada	1	56,84		1,40	79,58	
Muro perimetral interior entrada	1	51,64		1,40	72,30	
Muro exterior zona compuerta	1	27,40		0,40	10,96	
Muro interior zona compuerta	1	18,70		0,20	3,74	
Muro SLIPMETER	2	8,50		1,80	30,60	
Muro filtros	2	8,50		3,80	64,60	
Huecos filtros	3	13,68	0,50		20,52	
Huecos SLIPMETER	2	6,18	0,50		6,18	
Hueco compuerta muro SLIPMETER	1	10,07	0,50		5,04	
			SUMA A ORIGEN			561,04

561,04

114014

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

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

Solera	1	404,06		0,80	323,25
Muros ext. filtros	2	7,50		6,80	102,00
	1	5,82		6,80	39,58
Muro apoyo filtros	1	4,25		6,80	28,90
Huecos muro apoyo filtros	-3	7,64	0,50		-11,46
Muro apoyo SlipMeter	1	4,85		6,80	32,98

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Huecos muro apoyo SlipMeter	-2	2,39	0,50		-2,39	
		-1	6,67	0,50		-3,34	
	Muro compuerta entrada	1	11,70	2,00	5,25	122,85	
	Huecos muro compuerta entrada	-1	4,00	2,00	1,45	-11,60	
		-1	7,85	1,50	1,35	-15,90	
		-0,5	2,75	1,50	1,85	-3,82	
			SUMA A ORIGEN			601,05	
							601,05
I14064	<b>m³ Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
	Bombeo hormigón arqueta	0,5	601,05			300,53	
			SUMA A ORIGEN			300,53	
							300,53
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Según cuadro mediciones auxiliares	1	41.207,85			41.207,85	
			SUMA A ORIGEN			41.207,85	
							41.207,85
I15008	<b>m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
	Según cuadro mediciones auxiliares	1	204,49			204,49	
			SUMA A ORIGEN			204,49	
							204,49
I21007	<b>m³ Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm, D&lt;= 20 km</b> Escollera de roca, tamaño de 30 a 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.						
		1	24,00	8,00	0,60	115,20	
							115,20
ENR.TRAMEX	<b>m² Estructura de tramex cierre superior zona arqueta para tránsito</b> Estructura de tramex 30x30/30x2 galvanizado para cierre superior de huecos arqueta, incluido prefilería de apoyo. completamente terminado.						
	Hueco reja-slipmeter	1	69,36			69,36	
	Hueco filtros	1	48,64			48,64	
	Hueco salida	1	42,50			42,50	
			SUMA A ORIGEN			160,50	
							160,50

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
COMPCAN	<b>ud Compuerta para entrada Arqueta de Toma</b> Compuerta Canal de acero Inoxidable para entrada a la Arqueta de Toma, 4,00 x 1,50 m, con accionamiento eléctrico. Marco embutido en la estructura de Hormigón, de forma que coincida con la línea de corriente de las tomas de agua.	1,00				1,00	1,00
REJADES	<b>ud Reja autolimpiante 10,00 x 5,6 m</b> Reja longitudinal tipo MR29G o equivalente, instalada en entrada a arqueta toma.	1,00				1,00	1,00
COMSLIP	<b>ud Compuerta Caudalímetro autoregulante SlipMeter o equivalente</b> Compuerta caudalímetro autoregulante modelo SLIPMETER o equivalente, de aluminio extruido. Instalada y calibrada.	2,00				2,00	2,00
COMMUR250	<b>ud Compuerta mural de fondo 1,50 x 2,70 m</b> Compuerta mural de fondo de 2,50 x 2,50 m de acero inoxidable. Marco cerrado para montaje en pared. Totalmente instalada.	2,00				2,00	2,00
BARAN	<b>ml Barandilla metálica de altura 1,25 m</b> Barandilla metálica h=1,25 m. Galvanizada y pintada.	2	16,80			33,60	33,60
I03016	<b>h Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.	400,00				400,00	400,00
ABOCI	<b>ud Piezas de calderería de acero para abocinamiento salida de arqueta</b> Piezas de calderería de acero para abocinamiento salida de arqueta.	2,00				2,00	2,00
FILTCAD	<b>ud Filtro de Cadena de 1,5mm de paso y caudal 2500 l/s</b> Filtro de Cadena de 1,5mm de paso y caudal 2500 l/s, adecuado para el tamizado de agua. Totalmente instalado.	2,00				2,00	2,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**SUBCAPÍTULO 01.05 ELECTRIFICACIÓN**

**APARTADO 01.05.01 ACOMETIDA ELECTICA**

**SUBAPARTADO 01.05.01.01 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN**

**ELEMENTO 01.05.01.01.01 EQUIPOS BT**

ARM-MEDIDA

**ud Equipo de Medida de Energía**

Contador tarifador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.

1

1,00

1,00

PUNTESBT50

**ud Puentes BT - B2 Transformador 1**

Juego de puentes de cables de BT, de sección y material Al (Polietileno Reticulado) sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 1xfase + 1xneutro de 2,5 m de longitud.

1

1,00

1,00

CUADROSBT

**ud Interruptor en carga + Fusibles: Cuadros BT - B2 Transformador 1**

Cuadro de BT con las siguientes características:

- Interruptor manual de corte en carga de 160 A.
- Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida
- Tensión nominal: 440 V
- Aislamiento: 10 kV
- Dimensiones:  
Alto: 730 mm  
Ancho: 360 mm  
Fondo: 265 mm

1

1,00

1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**SUBPARTADO 01.05.01.02 LEGALIZACIÓN CT ARQUETA DE TOMA**

LEGAL\_ARQ\_TOMA\_AT **ud Legalización de instalaciones de AT en ARQUETA DE TOMA**

Legalización de instalaciones AT y Centro de Transformación de Arqueta de Toma, incluyendo elaboración de proyecto eléctrico y visado así como inspecciones realizadas por OCAs de todas las instalaciones proyectadas.

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

**APARTADO 01.05.02 BAJA TENSIÓN**

**SUBPARTADO COM\_01.06.02.01 CUADRO DE BAJA TENSIÓN Y AUTOMATIZACIÓN**

CAST\_PTP-4 **ud Suministro y montaje caseta prefabricada PTP-4**

Suministro y montaje caseta prefabricada PTP-4 de medidas interiores 2.55 m de alto, x 1.84 m x 2.50, instalada.

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

MCUADRO **ud Cuadro eléctrico en chapa de acero, IP54, dimensiones 2000 x 800 x 600 mm**

Suministro y montaje de cuadro eléctrico fabricado en chapa de acero de 2000 x 800 x 600 (Alto x Ancho x Profundidad), con un IP54 mínimo, IK07 con zócalo de acero galvanizado de 200 mm, placa de montaje, paneles laterales para todo el conjunto de armarios, canaleta para la conducción de conductores de circuitos y carril DIN para sujetar los componentes. Se incluye rejilla de ventilación, ventilador para refrigeración forzada y resistencia calefactora accionados ambos por termostato, iluminación interior y toma de fuerza, todos ellos protegidos mediante magnetotérmico (2P 16A 10 kA) y diferencial (2P 25A 300 mA). Incluye cualquier accesorio de unión de cuadros, portaplanos donde deben incorporarse los esquemas eléctricos y pletina de tierra. Se instalará detector magnético de presencia en armarios. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.

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

SOBRETENS **ud Circuito protección contra sobretensiones transitorias**

Suministro e instalación de descargador combinado modular para sobretensiones de clase I y de clase II, con capacidad de descarga de 100 kA por polo (10/350), nivel de protección (L-N)/(N-PE) <= 1,5 kV, capacidad de apagado de corriente consecutiva 50 kAeff (L-N) y 100 kAeff (N-PE), con contacto auxiliar de alarma e indicador visual de estado, incluyendo interruptor seccionador con fusibles de protección según recomendaciones del fabricante del protector. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.

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

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
CBT.PGEN.OT	<p><b>ud Circuito de protección general del cuadro</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito para protección general, constituido por protección magnetotérmica de caja moldeada 4P 25A con 16 kA de poder de corte mínimo, con señalización remota de defecto y bobina de disparo asociada a seta de emergencia. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1				1,00	
							1,00
AR_CBT	<p><b>ud Circuito de medición de redes</b></p> <p>Montaje de circuito de analizador redes, con corriente de entrada aislada, con IP54 mínimo y temperatura de trabajo -10.....+50°C. Con tensión nominal mínima en el circuito de medida de 520 Vac (fase-fase) y 300 Vac (fase-neutro) y corriente nominal In...../5A. Con puerto RS485 para comunicación con PLC. Display LCD instalado sobre panel. Con transformadores de intensidad 25/5A 10VA, cubrebornes y magnetotérmico de protección. Incluye trabajos de mecanización e instalación en armario eléctrico. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1				1,00	
							1,00
CMAN220	<p><b>ud Circuito de maniobra 230 Vac de la instalación</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito de maniobra en corriente alterna a 24 Vac, compuesto por transformador 230/230 630 VA completamente conexionado. Incluye protección magnetotérmica bipolar 6A 10kA y diferencial (25A 30 mA) en primario y magnetotérmico bipolar de 6A 10kA en el secundario. Todas las protecciones dispondrán de un contacto auxiliar de defecto para indicación remota, totalmente instalado y probado.</p>	1				1,00	
							1,00
CMAN24	<p><b>ud Circuito de maniobra 24 Vac de la instalación</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito de maniobra en corriente alterna a 24 Vac, compuesto por transformador 230/24 630 VA completamente conexionado. Incluye protección magnetotérmica bipolar 6A 10kA y diferencial (25A 30 mA) en primario y magnetotérmico bipolar de 32A 10kA en el secundario. Todas las protecciones dispondrán de un contacto auxiliar de defecto para indicación remota, totalmente instalado y probado.</p>	1				1,00	
							1,00
CM_CM	<p><b>ud Circuito de maniobra de compuerta motorizada</b></p> <p>Suministro e instalación de elementos para la maniobra de compuerta motorizada, incluyendo selector (automático-0-manual), pilotos luminosos (abierto/cerrado/abriendo/cerrando/averiado), botoneras (abrir/cerrar/paro), así como todos los relés necesarios para las señales requeridas en el circuito de mando del circuito (señales hidráulicas de seguridad y señales eléctricas). Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1				1,00	
	Compuertas de entrada	1				1,00	
	Compuertas de fondo	2				2,00	
							3,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	
CM_LIMPIAREJAS	<p><b>ud Circuito de maniobra de limpiarejas</b></p> <p>Suministro e instalación de elementos para la maniobra de limpiarejas, incluyendo selector (automático-0-manual), pilotos luminosos (abierto/cerrado/abriendo/cerrando/averiado), botoneras (abrir/cerrar/paro), así como todos los relés necesarios para las señales requeridas en el circuito de mando del circuito (señales hidráulicas de seguridad y señales eléctricas). El circuito incluye, temporizador y contactor-inversor AC3 9A para accionamiento del limpiarejas por tiempo o diferencia de presión comandada por el autómata de control. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>					
	Compuertas de entrada	1				1,00
	Compuertas de fondo	2				2,00
						3,00
CM	<p><b>ud Circuito de protección de compuerta motorizada/limpiarejas</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito de protección de válvula motorizada compuesto por guardamotor 3P 6A 6kA. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>					
	Compuertas de entrada	1				1,00
	Compuertas de fondo	2				2,00
	Limpiarejas 1	1				1,00
	Limpiarejas 2	1				1,00
						5,00
EB.CMR	<p><b>ud Circuito de protección de compuerta de regulación</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito de protección de válvula motorizada compuesto por guardamotor 3P 6A 6kA. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>					
	Compuerta de regulación 1, 2 y 3	3				3,00
						3,00
EB.PROT_AGRUP1_P	<p><b>ud Protección diferencial de agrupación de circuitos</b></p> <p>Suministro e instalación de protecciones de cabecera para agrupaciones de circuitos, compuesta por protección diferencial 4P 25A 30/300 mA.</p>					
	Limpiarejas 1 y 2	1				1,00
	Compuerta de inicio	1				1,00
	Compuerta de regulación 1, 2 y 3	1				1,00
	Compuerta de fondo 1 y 2	1				1,00
	Tomas de fuerza del cuadro	1				1,00
						5,00
CIR.ILUM	<p><b>ud Circuito de protección monofásico para iluminación (1P+N) 6A, incluyendo interruptor de pared</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito de protección monofásico compuesto por interruptor magnetotérmico 2P 6A 6 kA y mecanismo interruptor de montaje sobre pared (IP55).</p>					
	Obra de toma	1				1,00
						1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
CIR.TF	<p><b>ud Circuito de protección monofásico para tomas de fuerza (1P+N) 10A</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito de protección de circuito monofásico compuesto por interruptor magnetotérmico 2P 10A 6 kA.</p>						
	Toma de fuerza en cuadro obra de toma	1				1,00	
							1,00
CIR.CTF	<p><b>ud Circuito de protección trifásico (4P) 6/10A</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito de protección de circuito monofásico compuesto por interruptor magnetotérmico 4P 6/10A 6 kA.</p>						
	Cuadro obra de toma toma de fuerza	1				1,00	
							1,00
TOMAS_MECANIZ	<p><b>ud Tomas de corriente mecanizadas en cuadro eléctrico (1 CETAC + 1 SCHUKO)</b></p> <p>Suministro e instalación de bases SCHUKO y CETAC IP66 mecanizadas sobre al envolvente del cuadro eléctrico, incluyendo 1 base de corriente tipo industrial 3F+N+TT, 400V, 16A y 1 base de corriente tipo schuko 2P+TT, 230V, 16A, un interruptor magnetotérmico 4P 16A y un interruptor magnetotérmico 2P 16A. Conjunto totalmente instalado, conexionado y probado.</p>						
	Obra de toma	1				1,00	
							1,00
G.PLC_3	<p><b>ud Protector contra sobretensiones transitorias clase III</b></p> <p>Suministro e instalación de descargador de sobretensiones clase III a 230 V bipolar para protección fina, con contacto conmutado libre de potencial para señalización remota. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>						
		1				1,00	
							1,00
EB.CP_CPLC	<p><b>ud Circuito protección cuadro de PLC</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito de protección para cuadro de PLC, compuesto por diferencial 2P 25A 300 mA e interruptor magnetotérmico 2P 6A 6kA.</p>						
		1				1,00	
							1,00
G1.PLC_4	<p><b>ud SAI de 1 KVA (700 W)</b></p> <p>Suministro e instalación de SAI "on-line" con un mínimo de 10 minutos de autonomía de 1KVA (700 W) para alimentación ininterrumpida del sistema de control, incluyendo tarjeta de control para la obtención de señales libres de potencial para conexión con la remota de control, incluyendo protecciones magnetotérmicas bipolares de salida de 4 A a caudalímetros y controlador programable, así como su protección diferencial de esta agrupación de circuitos. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>						
		1				1,00	
							1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
G.PLC_5	<b>ud Fuente de alimentación 230 Vac / 24 Vdc 10 A conmutada</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación 230 VCA a 24 Vcc de 10 Amp. aislada galvánicamente, conmutada. Incluye magnetotérmico bipolar de protección alterna de 6 A, magnetotérmicos independientes bipolares de protección en continua de 3 A para circuitos de alimentación a HMI, switch de cobre y control a 24 Vdc. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	1				1,00	
							1,00
G.PLC_6	<b>ud Módulo de fuente de alimentación de controlador</b> Suministro y montaje de módulo de fuente de alimentación para el backplane del controlador lógico a 230 Vac. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	1				1,00	
							1,00
G.PLC_7	<b>ud CPU de PLC</b> Suministro y montaje de controlador lógico IEC61131, de memoria RAM de usuario de 750 KB, incluyendo puerto de comunicaciones RS-232/RS-485 y un puerto Ethernet (RJ45). Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	1				1,00	
							1,00
G.PLC_8	<b>ud Módulo de PLC de 16 ED</b> Suministro y montaje de tarjeta de expansión de 16 entradas digitales a 24 Vcc. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	5				5,00	
							5,00
G.PLC_21	<b>ud Módulo de PLC de 8 EA</b> Suministro y montaje de tarjeta de expansión de 8 entradas analógicas (4..20 mA) de 12 bits o superior. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	1				1,00	
							1,00
G.PLC_10	<b>ud Módulo de PLC 8 SD</b> Suministro y montaje de tarjeta de expansión de 8 salidas digitales a 24 Vcc. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	2				2,00	
							2,00
G.PLC_20	<b>ud Módulo de comunicaciones con 3 puertos RS485</b> Suministro y montaje de tarjeta de comunicaciones con tres puertos Modbus RTU (maestro) bajo RS485 aislados, para autómatas de control. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.						

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
		1				1,00	
							1,00
G.PLC_18	<b>ud Relés de maniobra</b> Suministro y cableado en armario de rele enchufable para acople de salida digitales, bobina 24 Vcc 1 NA y optoacopladores para entradas digitales en bornero.	40				40,00	
							40,00
G.PLC_13	<b>ud Tarjeta CompactFlash 512 MB</b> Suministro y montaje de carta compactflash industrial de 512 MB para almacenamiento de datos. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	1				1,00	
							1,00
G.PLC_17	<b>ud Switch industrial Ethernet 8 puertos</b> Switch ethernet industrial no gestionable, con 8 puertos 10/100BaseT (X). Alimentación a 24 Vcc. Con detección de crossover. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	1				1,00	
							1,00
G.PLC_14P	<b>ud Pantalla táctil de 12"</b> Suministro, mecanizado y montaje de de pantalla TFT táctil en color, de un mínimo de 12", 18 bits de colores y 1280 x 800 píxeles de resolución, con memoria de usuario de al menos 10 MB, con tensión de alimentación 24 Vcc, incluyendo puerto de comunicaciones Ethernet para conexión con PLC. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	1				1,00	
							1,00
BORNERO	<b>ud Bornero de 1,5 mm2 para señales de campo y de cuadros</b> Suministro e instalación de bornero para señales, para conductores de 1,5 mm2, incluyendo etiquetas de identificación de los circuitos conectados y pequeño material asociado, como puentes, tapas y separadores.	80				80,00	
							80,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### SUBPARTADO COM\_01.06.02.02 INSTRUMENTACIÓN

SNIV

**ud Sensor de nivel piezoresistivo**

Suministro e instalación de sensor de nivel piezoresistivo IP68, instalado sobre fondo de balsa, con al menos 20 metros de cable PUR y rango de medida de 0 a 0,6 bar y salida 4...20 mA. Sensor para aguas cargadas.

Balsa de destino	1	1,00
------------------	---	------

1,00

Z125

**ud Medidor nivel flotador con estructura soporte**

Medidor de nivel por flotador, con estructura soporte de fijación, con las siguientes características:

- Material flotador: polietileno antichoque
- Tipo de contacto: microrruptor 1 inversor
- Protección IP-68
- Al menos 25 metros de cable

Totalmente instalado y conectado al cuadro eléctrico.

Balsa de cabecera llena	1	1,00
-------------------------	---	------

Balsa de cabecera vacia	1	1,00
-------------------------	---	------

2,00

### SUBPARTADO COM\_01.06.02.03 ALUMBRADO Y TOMAS DE FUERZA

G.AF\_2

**ud Foco LED para iluminación exterior (tipo 4)**

Suministro e instalación de foco LED para iluminación exterior modelo xLED140-4S/740 o equivalente, constituido por proyector de 80W de potencia (12000 lm), IP66, p.p. de cajas de derivación, elementos de sujeción y pequeño material. Totalmente montada y en funcionamiento.

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

3,00

### SUBPARTADO COM\_01.06.02.04 CABLEADOS Y CANALIZACIONES (CB)

#### ELEMENTO COM\_01.06.02.04.01 POTENCIA

RZ1\_4\_10

**m Línea Cu tetrapolar, RZ1-K 4x10 mm², en tubo instalado**

Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tetrapolar de cobre tipo RZ1-K 0,6/1 kV de sección 4x10 mm² incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.

Derivación individual	25	25,00
-----------------------	----	-------

25,00

E02096

**m Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x2,5 mm², en tubo instalado**

Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x2,5 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.

Compuerta de entrada	4	15,00	60,00
----------------------	---	-------	-------

Limpiarejas 1	4	5,00	20,00
---------------	---	------	-------

Limpiarejas 2	4	7,50	30,00
---------------	---	------	-------

Compuerta de fondo 1	4	12,50	50,00
----------------------	---	-------	-------

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Compuerta de fondo 2	4	12,50			50,00	
	Toma de fuerza trifásica	4	1,00			4,00	
							214,00
E02121	<b>m Línea Cu tripolar, RV-K 3x2,5 mm², en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x2,5 mm² incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
	Luminarias tipo 4 (3 ud)	1	25,00			25,00	
	Otros usos	1	2,50			2,50	
							27,50
E02222	<b>m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						
	Derivación individual	25				25,00	
							25,00
CANZO.8	<b>m Zanja dimensiones 0,5 x 0,8 m, para conducción eléctrica (relleno envolvente arena)</b> Zanja para conducción eléctrica, de dimensiones 0,5m x 0,8m. Incluido relleno envolvente compuesto por una cama de arena de 5 cm de espesor y posterior relleno con el mismo material hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluido relleno principal con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, hasta nivel del terreno, y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta de señalización de cables eléctricos. Completamente instalado.						
	Derivación individual	25				25,00	
							25,00
E02233	<b>m Tubo metálico rígido, diámetro nominal 40 mm, instalado</b> Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 40 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45 °C hasta 400 °C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						
	Compuerta de entrada	15				15,00	
	Luminarias (3 ud)	25				25,00	
							40,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

E02234

**m Tubo metálico rígido, diámetro nominal 50 mm, instalado**

Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 50 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.

Limpiarejas 1 y 2	7,5	7,50
Compuertas de fondo 1 y 2	12,5	12,50

20,00

E02235

**m Tubo metálico rígido, diámetro nominal 63 mm, instalado**

Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 63 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.

Compuertas de regulación 1, 2 y 3	10	10,00
-----------------------------------	----	-------

10,00

**ELEMENTO COM\_01.06.02.04.02 SEÑALES Y COMUNICACIONES**

G.CAB\_1

**m Cable de cobre LiYCY 300/500V de 12 x 1 mm2 apantallado**

Suministro y montaje de metro lineal de conductor de LiYCY 300/500V de 12x1 mm2 apantallado para señales (analógicas y digitales) instalado y conexionado. Incluye pequeño material de conexión e identificación.

Compuerta de entrada	15	15,00
Compuerta de regulación 1	10	10,00
Compuerta de regulación 2	10	10,00
Compuerta de regulación 3	10	10,00
Compuerta de fondo 1	12,5	12,50
Compuerta de fondo 2	12,5	12,50

SUMA A ORIGEN 70,00

70,00

G.CAB\_2

**m Cable de cobre LiYCY 300/500V de 2 x 1 mm2 apantallado**

Suministro y montaje de metro lineal de conductor de LiYCY 300/500V de 12x1 mm2 apantallado para señales (analógicas y digitales) instalado y conexionado. Incluye pequeño material de conexión e identificación.

Sensor de nivel aguas arriba limpiarejas 1	7,5	7,50
Sensor de nivel aguas abajo limpiarejas 1	5	5,00
Sensor de nivel aguas arriba limpiarejas 2	7,5	7,50
Sensor de nivel aguas abajo limpiarejas 2	5	5,00

SUMA A ORIGEN 25,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

25,00

G.BUS

**m Cable de cobre blindado para bus de comunicaciones**

Conductor para BUS de comunicaciones RS485, blindado, 1 par de conductores, 24 AWG. trenzado, tensión nominal 300V, de baja capacitancia con aislamiento de polietileno y revestimiento externo de policloruro de vinilo (PVC) mod. BELDEN9841 o equivalente. La partida incluye p/p de pequeño material y conexiones. Totalmente instalado.

Compuerta de regulación 1 - cuadro de control	10	10,00
Compuerta de regulación 1 - compuerta de regulación 2	5	5,00
Compuerta de regulación 1 - compuerta de regulación 3	5	5,00

SUMA A ORIGEN 20,00

20,00

CAB.70

**m Cable FTP categoría 5e**

Suministro y montaje de cable FTP categoría 5e, incluyendo conectores, completamente instalado y conexionado.

Cuadro de control	2	2,00
-------------------	---	------

SUMA A ORIGEN 2,00

2,00

E02233

**m Tubo metálico rígido, diámetro nominal 40 mm, instalado**

Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 40 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.

Compuerta de entrada	15	15,00
Medidores de nivel limpiarejas 1	5	5,00
Medidores de nivel limpiarejas 2	7,5	7,50

SUMA A ORIGEN 27,50

27,50

E02234

**m Tubo metálico rígido, diámetro nominal 50 mm, instalado**

Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 50 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.

Compuertas de fondo 1 y 2	12,5	12,50
---------------------------	------	-------

12,50

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

E02235v2

**m Tubo metálico rígido, diámetro nominal 75 mm, instalado**

Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 75 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.

Compuertas de regulación 1 a 3

10

10,00

10,00

**SUBPARTADO COM\_01.06.02.05 PUESTA A TIERRA**

G.PT\_1

**ud Instalación de puesta a tierra**

Suministro y montaje de instalación del circuito de toma de tierra de la instalación, formada por:

- 28 metros lineales de conductor de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup> enterrado.

- 7 picas de acero recubiertas de cobre electrolítico de 2 metros de longitud y 14,3 metros.

Se incluye soldaduras aluminotérmicas entre picas y conductor, así como parte proporcional de las mismas a la estructura metálica de la nave. Se incluye Registro de Comprobación con tapa de dimensiones aproximadas 200x200x150 mm e IP 55 y puente de prueba. Incluyendo conexión interior en cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup> en sala de cuadros.

Totalmente instalado y comprobado. Red de difusión inferior a 15 Ohms.

1,00

1,00

1,00

**SUBPARTADO COM\_01.06.02.06 PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA**

OT.PM\_1

**ud Programación HMI**

Partida de mano de obra de programación de HMI.

1,00

1,00

1,00

OT.PM\_2

**ud Programación PLC**

Partida de mano de obra de programación de PLC.

1,00

1,00

1,00

OT.PM\_3

**ud Puesta en Marcha**

Partida de mano de obra de puesta en marcha de la instalación de bombeo.

1,00

1,00

1,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### SUBPARTADO COM\_01.06.02.07 LEGALIZACIÓN BAJA TENSIÓN ARQUETA DE TOMA

VOCAER	<b>ud Control de la instalación - verificaciones</b> Verificaciones y medidas de la instalaciones en baja tensión, según reglamento vigente.	1		1,00	
					1,00

PMELEC	<b>ud Pruebas finales puesta en marcha inst. eléctrica</b> Ejecución de las pruebas finales de puesta en marcha y funcionamiento de la instalación eléctrica, según exigencias de la normativa y reglamentos.	1		1,00	
					1,00

LEGAL_ARQ_TOMA_BT	<b>ud Legalización de instalaciones de BT en ARQUETA DE TOMA</b> Legalización de instalaciones BT, de Arqueta de Toma, incluyendo elaboración de proyecto eléctrico y visado así como inspecciones realizadas por OCAs de todas las instalaciones proyectadas.	1		1,00	
					1,00

### SUBCAPÍTULO 01.06 TELECONTROL

RAD_MODEM_CAMPO	<b>ud Radiomódem Campo T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps o equivalente</b> Radio módem en campo, T-MOD C48 o equivalente instalado, incluye: -Radio módem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc o equivalente. -Yagi 5 elementos, 7 dB de ganancia. -Cable Coaxial L=a medida -Instalación y puesta en marcha de TMOD -Mástil 9 metros -Cuadro de para alimentación de equipos (no incluye hormigón).	1		1,00	
					1,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### SUBCAPÍTULO 01.07 URBANIZACIÓN

#### APARTADO 01.07.01 CERRAMIENTO

I23020	<b>m Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m</b>						
	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	214,00			214,00	
							214,00

CMPTE4	<b>ud Puerta de entrada para cerramiento 4x2.2m</b>						
	Puerta de entrada de 4m de ancho, para cerramiento de malla metálica 2,2 m de altura total incluso p.p. de postes metálicos, hormigón tirantes, y demas elementos auxiliares. totalmente instalada.						
	Acceso principal	1				1,00	
							1,00

#### APARTADO 01.07.02 CAMINO ACCESO Y PARCELA

F06112	<b>pie Apeo árboles ø &gt; 30 cm</b>						
	Corta manual de pies con un diámetro normal superior a 30 cm. En el caso de que se corten menos de 200 pies/ha, se deberá presupuestar estimando el rendimiento correspondiente a la intensidad de corte.						
		150				150,00	
							150,00

F09081	<b>ha Destoconado choperas, suelo suelto</b>						
	Destoconado y acordonado de choperas en suelos suelto.						
		1,5				1,50	
							1,50

I04021	<b>m Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, ancho&lt;= 5m, t. compacto</b>						
	Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.						
		1	211,00			211,00	
							211,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
I04016	<p><b>m² Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PN, con riego D&lt;= 3 km</b></p> <p>Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.</p>						
		1	171,00	5,50		940,50	
		1	40,00	5,50		220,00	
						SUMA A ORIGEN	1.160,50
							1.160,50
P02025	<p><b>m³ Zahorra ZA 0/20 (p.o.)</b></p> <p>Zahorra ZA 0/20 (p.o.)</p>						
		1,2	171,00	5,50	0,20	225,72	
		1,2	40,00	5,50	0,20	52,80	
						SUMA A ORIGEN	278,52
							278,52
P02999db	<p><b>m³ Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 31 km</b></p> <p>Suplemento distancia superior a 20 km.</p>						
		1,2	171,00	5,50	0,20	225,72	
		1,2	40,00	5,50	0,20	52,80	
						SUMA A ORIGEN	278,52
							278,52
I06013	<p><b>m³ Construcción capa granular, material seleccionado 32 mm, 95% PM, e&gt;20 cm, a&gt; 3 m, D&lt;= 3 km</b></p> <p>Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 32 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.</p>						
		1	171,00	5,50	0,20	188,10	
		1	40,00	5,50	0,20	44,00	
						SUMA A ORIGEN	232,10
							232,10

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### APARTADO 01.07.03 FIRME PARCELA

104007	<b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	1	2.370,00			2.370,00	
							2.370,00
104016	<b>m<sup>2</sup> Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PN, con riego D&lt;= 3 km</b> Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	1	2.370,00	40,00		94.800,00	
							94.800,00
P02025	<b>m<sup>3</sup> Zahorra ZA 0/20 (p.o.)</b> Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	1,2	2.370,00		0,15	426,60	
							426,60
102027da	<b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 30 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 30 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	1,2	2.370,00		0,15	426,60	
							426,60
106015	<b>m<sup>3</sup> Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, 10&lt;e&lt;= 20 cm, D&lt;= 3 km</b> Construcción de capa granular de espesor mayor que 10 cm y menor o igual a 20 cm, con material seleccionado de 25 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de 5 ó 6 metros de anchura.	1	2.370,00		0,15	355,50	
							355,50



**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
TIUDV001	<p><b>ud Arqueta Sumidero sifónico Polipropileno 22x43x50, reja fundición</b></p> <p>Instalación de sumidero sifónico de polipropileno, de dimensiones interiores 42x21 cm y 50 cm de altura, con teja extraíble para sifonar prefabricada de polipropileno abatible, también se incluye la tapa realizada en fundición dúctil, esta debe cumplir con la norma EN-124, clase C-250, revestida de pintura negra, con aperturas paralelas que garanticen una alta absorción, superficie metálica antideslizante y de fácil apertura para limpieza y mantenimiento. Todo ello colocado sobre solera de hormigón en masa HM-15 de 10 cm de espesor, incluyendo el conexionado de conducciones y su enrase al pavimento, así como la excavación, relleno perimetral retacado y acondicionamiento del terreno o pavimento, remates y retirada de sobrantes, medida la unidad instalada en obra.</p>						
	En urbanización	1	13,00			13,00	
					SUMA A ORIGEN	13,00	
							13,00
TIUDV113	<p><b>Ud Arqueta ladrillo dimensiones ø 80x200 cm</b></p> <p>Arqueta de dimensiones interiores, ø 80x200 cm, construida con anillo de desarrollo prefabricado de hormigón armado de diámetro 80 y altura 100 cm, y con ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor de dimensiones 24x12x10 cm, recibidos con mortero de cemento 1/3 y sentados sobre solera de hormigón en masa HM-15, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento 1/6, y con tapa de fundición de 80 cm de diámetro, totalmente terminada.</p>						
		2				2,00	
					SUMA A ORIGEN	2,00	
							2,00
A07012	<p><b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 160 mm, rig.8 kN/m², coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 160 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.</p>						
		2	60,00			120,00	
					SUMA A ORIGEN	120,00	
							120,00
A07005	<p><b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 200 mm, rig.8 kN/m², coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 200 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.</p>						
		2	11,00			22,00	
					SUMA A ORIGEN	22,00	
							22,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

A07008

**m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 400 mm, rig.8 kN/m², coloc**

Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 400 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.

1	15,00	15,00
SUMA A ORIGEN		15,00

15,00

**APARTADO 01.07.05 JARDINERÍA**

TIUDV102

**ud Arqueta ladrillo registro 36x36x50 cm hasta 80 cm**

Arqueta registro 36x36 cm. de sección útil, profundidad entre 50 cm y 80 cm, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón no estructural 15 N/mm² de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, e incluso tapa plana desmontable de fundición dúctil clase C 250 EN 124:1994 y cerco de perfil L, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.

Arqueta para electrovalvulas	1	1,00
SUMA A ORIGEN		1,00

1,00

TICOMAAAN

**m² Colocación de manta antihierba**

Colocación de manta antihierba, incluye la parte proporcional de anclajes y solapado. Suministro y colocación.

Zona urbanizada	1	632,58	632,58
SUMA A ORIGEN		632,58	

632,58

TIPLPICC

**m² Formación de playa de piñoncillo color claro**

Formación de playa de piñoncillo de color a eleccion de la direccion de obra, con un espesor de 3 cm. Se incluye en la unidad el piñoncillo, el transporte de la cantera a la obra y la colocación uniforme del mismo.

Zona urbanizada	1	632,58	632,58
SUMA A ORIGEN		632,58	

632,58

TIKITRIE

**ud Kit de riego por goteo para arboles**

Suministro e instalacion de kit de riego por goteo formado por, electrovalvula de 1", filtro y regulador de presión. instalado en arqueta de riego.

1	1,00	1,00
SUMA A ORIGEN		1,00

1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
TID39GA051	<b>ud Programador automático 6 estaciones</b> UD. Suministro e instalación de programador electrónico de 6 estaciones, digital, con transformador incorporado y montaje. Incluye la parte proporcional de cable.	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
TIPOLRIEGO	<b>ml Apertura zanja y colocación tub. PE, pp piezas y aspersores</b> Apertura de zanja y colocación de tubería para riego por aspersión, incluyendo partes proporcionales de piezas especiales y válvula reductora de presión. Aspersores y difusores. Totalmente colocado	1	210,00			210,00	
					SUMA A ORIGEN	210,00	
							210,00
TIANGOAR	<b>ud Anillos de riego por goteo para arboles</b> Suministro y colocación de anillos de riego por goteo para árboles. Incluye la parte proporcional de conexión a tubería general, tubería de polietileno de 25 mm y goteros.	1	5,00			5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00
TIPROCALLAS	<b>ud Realización de rocallas y macizos de flor</b> Realización de rocallas y macizos en flor incluyendo excavación y extendido de tierras, relleno de tierra vegetal, colocación de rocas ornamentales, plantaciones y abonados de plantas ornamentales, así como riegos de mantenimiento hasta implantación	6				6,00	
					SUMA A ORIGEN	6,00	
							6,00
TIPLPRPI	<b>ud Apertura hoyo y plantación de Prunus pisardii cep. 12/14</b> Suministro, apertura de hoyo y plantación de Prunus Pisardi cont. 12/14	4				4,00	
					SUMA A ORIGEN	4,00	
							4,00
TIPLFREX	<b>ud Apertura hoyo y plantación de Fraxinus Excelsior cont 12/14</b> Suministro, apertura de hoyo y plantación de Fraxinus Excelsior (fresno) cont. 12/14	4				4,00	
					SUMA A ORIGEN	4,00	
							4,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**APARTADO 01.07.06 INSTALACION ANTIROBO**

TIIAR001

**ud Sistema de seguridad contra Intrusión**

Sistema de seguridad contra intrusión formado por: - Central de seguridad de hasta 32 zonas inteligentes, cableadas o via radio, bidireccional, microprocesada, con 2 particiones, incluye caja metalica con antisabotaje, 48 codigo de usuario, tipo MG-5050 o similar. - Sirena interior piezoeléctrica de alta sonoridad. - Sirena exterior de 105 dB con flash, temporizada según normativa. - Teclado LED con 10 zonas y con pulsadores de emergencia. - Batería de 12v y 7 amp. - Detector infrarrojo de intrusión tridimensional Via Radio. - Sistema de comunicación GPRS en caja metálica antisabotaje y antena. - Tarjeta GPRS encriptada para dos años. - SAI de 12 Vcc con cuatro baterías de alta capacidad para 7 días de autonomía en stand by sin saltos de alarma. - Camaras exteriores metalicas con soporte de pared disuasoria. - Paneles solares con soporte, regulador para carga diaria, estabilizador y baterías, incluido cableado e instalación. - Juego de rótulos disuasorios colocados.

Se incluye también la instalación, programación, puesta a punto, conexionado CRA y mantenimiento con revisión durante 4 años.

1		1,00
	SUMA A ORIGEN	1,00
		1,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### CAPÍTULO CAP 02 TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO SUBCAPÍTULO CAP 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

I04006	<b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a &gt; 3 m, D &lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.						
	Trazado	1	23.764,05	50,00	0,10	118.820,25	
						SUMA A ORIGEN 118.820,25	
							118.820,25
I01004	<b>m<sup>3</sup> Capaceo distancia transporte 30 m</b> Capaceo hasta 30 m.						
	Trazado	1	23.764,05	25,00	0,25	148.525,31	
						SUMA A ORIGEN 148.525,31	
							148.525,31
A01002	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.						
	Cubicación trazado	1	676.919,19			676.919,19	
	Descuento capaceo	-1	23.764,05	25,00	0,25	-148.525,31	
						SUMA A ORIGEN 528.393,88	
	Descuento terreno compacto	-1	6.769,19			-6.769,19	
						SUMA A ORIGEN -6.769,19	
							521.624,69
A01003	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.						
	Cubicación trazado	0,01	676.919,19			6.769,19	
						SUMA A ORIGEN 6.769,19	
							6.769,19
A01002-N1	<b>m<sup>3</sup> Desplazamiento material excavado hasta una distancia de 20 m.</b> Desplazamiento material excavado hasta una distancia de 20 m, debido a las dimensiones de la zanja.						
	Cubicación trazado	1	676.919,19			676.919,19	
	Descuento capaceo	-1	23.764,05	25,00	0,25	-148.525,31	
						SUMA A ORIGEN 528.393,88	
							528.393,88
A01002N-2	<b>m<sup>3</sup> Desplazamiento de material sobrante D &lt; 3 km</b> Desplazamiento del material sobrante de la excavación a zona de acópio, para posterior construcción de blasa de cabecera, distancia de transporte inferior a 3 km.						

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Trazado vega	1	4.800,00	7,00		33.600,00	
						SUMA A ORIGEN 33.600,00	
							33.600,00
I03016	<b>h Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.						
	Achique	2	6.173,71			12.347,42	
						SUMA A ORIGEN 12.347,42	
							12.347,42
A01012ba	<b>m³ Construcción cama tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.						
		10				10,00	
						SUMA A ORIGEN 10,00	
							10,00
A01012ba-II	<b>m³ Construcción cama tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.						
	Según cuadro mediciones auxiliares	1	10.626,14			10.626,14	
						SUMA A ORIGEN 10.626,14	
							10.626,14
A01011ba	<b>m³ Relleno zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b> Relleno de zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.						
		10				10,00	
						SUMA A ORIGEN 10,00	
							10,00
A01011ba-II	<b>m³ Relleno zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km</b> Relleno de zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.						
	Según cuadro mediciones auxiliares	1	19.884,70			19.884,70	
						SUMA A ORIGEN 19.884,70	
							19.884,70
A01019	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material seleccionado procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones seleccionado mediante cazo cribador.						
	Según cuadro mediciones auxiliares	1	112.318,79			112.318,79	
						SUMA A ORIGEN 112.318,79	
							112.318,79

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
A01007	<b>m³ Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.						
	Trazado	1	528.393,88			528.393,88	
		-1	5.230,00	7,00		-36.610,00	
		-1	18.534,05	5,13		-95.079,68	
			SUMA A ORIGEN			396.704,20	
							396.704,20
I10034	<b>m³ Extendido tierras hasta 30 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 30 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.						
	Trazado	1	23.743,14	25,00	0,25	148.394,63	
		1	430,00	7,00		3.010,00	
		1	18.534,05	5,13		95.079,68	
			SUMA A ORIGEN			246.484,31	
							246.484,31
I12018	<b>ha Desarbustado terreno sin piedras ni tocones, den.veget.alta</b> Desarbustado de terrenos sin piedras gruesas ni tocones y con densidad de vegetación media o alta.						
	Trazado	1				1,000	
			SUMA A ORIGEN			1,000	
							1,00
I12021	<b>pie Eliminación pie aislado, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.						
	Trazado	890				890,00	
			SUMA A ORIGEN			890,00	
							890,00
I12024	<b>pie Arranque tocones aislados, 25&lt; ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.						
	Trazado	890				890,00	
			SUMA A ORIGEN			890,00	
							890,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

### SUBCAPÍTULO CAP 02.02 CONDUCCIONES

TUB\_HACC\_2200-2-ANF **m Tubería DN2200 2 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble.  
Colocada (ANF)**

Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 2 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada en zonas de alto nivel freático.

0+000 – 3+280	1	3.280,00		3.280,00
			SUMA A ORIGEN	3.280,00

3.280,00

TUB\_HACC\_2200-3-ANF **m Tubería DN2200 3 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble.  
Colocada (ANF)**

Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 3 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada en zonas de alto nivel freático.

3+280 - 4+690	1	1.410,00		1.410,00
			SUMA A ORIGEN	1.410,00

1.410,00

TUB\_HACC\_2200-3 **m Tubería DN2200 3 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble.  
Colocada**

Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 3 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.

T. abastecimiento	1	6,50		6,50
			SUMA A ORIGEN	6,50

6,50

TUB\_HACC\_2200-4 **m Tubería DN2200 4 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble.  
Colocada**

Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 4 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	4+880 – 5+000	1	120,00			120,00	
	8+000 – 8+280	1	280,00			280,00	
					SUMA A ORIGEN	400,00	

400,00

TUB\_HACC\_2200-5

**m Tubería DN2200 5 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada**

Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada

	12+220 – 12+260	1	40,00			40,00	
	15+120 – 15+220	1	100,00			100,00	
					SUMA A ORIGEN	140,00	

140,00

TUB\_HACC\_2200-6

**m Tubería DN2200 6 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada**

Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 6 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada  
}

	T.Abastecimiento	1	6,50			6,50	
					SUMA A ORIGEN	6,50	

6,50

TUB\_HACC\_2200-7

**m Tubería DN2200 7 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada**

Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 7 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada

	T. abastecimiento	1	6,50			6,50	
					SUMA A ORIGEN	6,50	

6,50

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

TUB\_HACC\_2200-8

**m Tubería DN2200 8 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble.  
Colocada**

Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 8 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada

T. abastecimiento	1	6,50			6,50
			SUMA A ORIGEN		6,50

6,50

TUB\_HACC\_2200-9

**m Tubería DN2200 9 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble.  
Colocada**

Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 9 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada

T. abastecimiento	1	6,50			6,50
			SUMA A ORIGEN		6,50

6,50

TUB\_HACC\_2200-10

**m Tubería DN2200 10 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble.  
Colocada**

Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada

T. abastecimiento	1	6,50			6,50
			SUMA A ORIGEN		6,50

6,50

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

TUB\_AC\_2032\_12

**m Tubería acero helicoidal, ø 2.032 mm, esp.12 mm, revest, colocada**

Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.032 mm de diámetro exterior y 12 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.

abastecimiento p.k. 6.876,74-6.923,40	1	46,66	46,66
		<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>46,66</b>

46,66

TUB\_AC\_2235\_12

**m Tubería acero helicoidal, ø 2.235 mm, esp.12 mm, revest, colocada**

Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.235 mm de diámetro exterior y 12 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.

Acero	1	10.797,26	10.797,26
Tramo en 2032	-1	46,66	-46,66
Timbrajes HACCH	-1	13,00	-13,00
		<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>10.737,60</b>

10.737,60

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

TUB\_AC\_2235\_14

**m Tubería acero helicoidal, ø 2.235 mm, esp.14 mm, revest, colocada**

Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.235 mm de diámetro exterior y 14 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.

Acero	1	2.887,92	2.887,92
Timbrajes HACCH	-1	13,00	-13,00
SUMA A ORIGEN			2.874,92

4.874,92

TUB\_AC\_2235\_16

**m Tubería acero helicoidal, ø 2.235 mm, esp.16 mm, revest, colocada**

Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.235 mm de diámetro exterior y 16 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.

Acero	1	4.802,22	4.802,22
Timbrajes HACCH	-1	13,00	-13,00
SUMA A ORIGEN			4.789,22

4.789,22

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

PROT.CAT01

**ud Estación protección catódica para tubería de acero helicoidal, ø 2.235 mm**

Protección catódica de tuberías para suministrar 50 Amperios a distribuir mediante un sólo Rectificador (EPC), con alimentación eléctrica en el PK 6+907,72. Compuesta por: Transformador (EPC) 50-80 V / 50 A. automático/manual, monofásico. Alimentación 230 V, 50/60 Hz, con diferencial, en armario de poliéster para intemperie, con medidores digitales de voltaje, corriente y potencial de Electrodo de Referencia. Ánodos de Ti- MMO 20x3x1500 con 3 m. de cable RV 0,6/1 kV de 1 x 10 mm<sup>2</sup>. Incluye 40 mts. de manguera para evacuación de gases y arquetas para delimitación de lecho anódico y venteo del mismo. Encapsulaciones de resina epoxi Cellpack, con manguito de latón para conexionado. Electrodo de Referencia de Cu/CuSO<sub>4</sub> cerámico, modelo PRODEMA o similar, con 20 metros de cable de 1x6 mm<sup>2</sup>. Para el Transformador (EPC), incluida arqueta. Handy-cap para protección de soldaduras. Conexionados con 150 ml Cable RZ1-K 0,6/1 KV. de 1x35 mm<sup>2</sup> y 100 ml Cable RZ1-K 0,6/1 KV. De 1x6 mm<sup>2</sup>. Tubo corrugado AISCAN o similar, Ø 32 y 20 mm. Completamente instalado, puesta en servicio y regulación del Sistema, realizando toma de datos en la conducción y emisión de informe final.

El número de ánodos, de Ti-MMO, a instalar en el lecho anódico será de 10 unidades del modelo 20x3x1500 mm., que tendrán una capacidad de salida de corriente mínima de 50 Amp.

El lecho anódico tendrá una longitud de 45 metros, una anchura de 0,45 mts., y una profundidad de 1,5 mts.

Se adicionarán 150 kgs. de coque de petróleo calcinado por cada metro lineal, en el interior de la zanja realizada para alojar el lecho anódico, 75 kgs. antes de alojar los ánodos y los otros 75 kgs. para cubrir los mismos, lo que nos proporcionará un lecho continuo de 40 x 0,40 x 0,60 metros, con un total de 6.750 kgs. en el lecho anódico para poder distribuir perfectamente la salida de corriente que necesitan las Conducciones.

Instalación de una manguera de evacuación de gases a la superficie.

La ubicación del lecho será en un punto que se definirá con la Dirección de Obra, localizando la zona más idónea, por situación y por la posibilidad de tener alimentación de corriente para el funcionamiento del Rectificador (EPC).

El Rectificador (EPC) tendrá una capacidad de salida de corriente de 50-80 Vcc / 50 Amp., alimentado a 230 Vca., con protecciones contra sobretensiones, para el positivo (lecho anódico), negativo (Conducción) y Electrodo de Referencia, para proteger todos los componentes frente a cualquier sobretensión producida por posibles influencias eléctricas o por descargas atmosféricas. El (EPC) llevará instalada una toma de corriente, con un interruptor y base con enchufe, para posibles necesidades en pruebas y reparaciones.

Estación catódica	1				1,00
			SUMA A ORIGEN		1,00

1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

PROT.CAT02

**ud Toma de potencial para tubería de acero helicoidal, ø 2.235 mm**

Toma de potencial para verificar que las Conducciones están protegidas en toda su traza, para instalación dentro de las arquetas existentes. Las cajas para toma de potencial serán en policarbonato, grado de protección IP-55, con dos prensacables y cuatro bornas de conexión montadas en su interior, para conexionado de cable de tubería y Electrodo de Referencia. La toma de potencial estará compuesta por: 1 UD Caja para toma de potencial SCHNEIDER en poli-carbonato de 170x135x85, con cuatro bornas y prensas para cables. Para instalación en interior de arqueta, 2 UD Pletina de acero con soldadura aluminotérmica con 10 mts. cable de 1x6 mm², 3 UD Handy-cap para protección de soldaduras, 4 UD Suministro de Electrodo de Referencia de CuCuSO4, con 5 metros de cable de 1x6 mm² y 5 ml de Tubo corrugado AISCAN o similar, Ø 20 mm.

Tomas de potencial	13			13,00
		SUMA A ORIGEN		13,00

13,00

**SUBCAPÍTULO CAP 02.03 VALVULERÍA**

TVAMAM2000-16

**ud Válvula mariposa motorizada ø 2000 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red**

Válvula de mariposa de diámetro de 2.000 mm motorizada, presión de trabajo 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, disco en acero inoxidable AISI 316, embreada según UNE EN 1092-1-2:2008, con desmultiplicador y accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo eléctrico externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple. Eje de acero inoxidable AISI 420, 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, tornillería y arqueta prefabricada con tapa tipo II, instalada.

Red de riego	1			1,00
		SUMA A ORIGEN		1,00

1,00

TVABYPASS  
150C

**ud By pass para válvula de mariposa DN > 1000 mm**

By pass para válvula de mariposa DN > 1000 mm, en calderería mediante carrete DN 150mm, válvula de compuerta enterrada 150mm y carrete de desmontaje 150mm. Incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación.

Para DN1100	1			1,000
		SUMA A ORIGEN		1,000

1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**SUBCAPÍTULO CAP 02.04 VENTOSAS Y DESAGÜES**

CHIM.EQU

**kg Chimenea de aireación DN 406,4 mm e=5,6 mm, colocada**

Chimenea de aireación compuesta por pieza especial calderería chapa acero, 250<math>\phi</math>≤ 500 mm, instalada.

Tubería de abastecimiento p.k. 0,00	1	2,27		58,30	132,34
				SUMA A ORIGEN	132,34
Tubería de abastecimiento p.k. 500,00	1	4,27		58,30	248,94
Tubería de abastecimiento p.k. 1000,00	1	6,27		58,30	365,54
Tubería de abastecimiento p.k. 4,984	1	9,62		58,30	560,85
Tubería de abastecimiento p.k. 8,004	1	8,83		58,30	514,79
				SUMA A ORIGEN	1.690,12

1.822,46

ARQCHIM.EQU

**ud Arqueta para chimenea de aireación DN 406,4 mm e=5,6 mm, colocada**

Arqueta remate chimenea de aireación compuesta por anillo pozo H.A.  $\phi$  100 cm h= 100 cm y tapa metálica relleno de gravilla, instalado.

Tubería de abastecimiento p.k. 0,00	1				1,00
				SUMA A ORIGEN	1,00
Tubería de abastecimiento p.k. 500,00	1				1,00
Tubería de abastecimiento p.k. 1000,00	1				1,00
Tubería de abastecimiento p.k. 4,984	1				1,00
				SUMA A ORIGEN	3,00

4,00

CHIM.EQU2.CE

**m Chimenea de aireación DN 610,0 mm e=6,3 mm con celosía, colocada**

Chimenea de aireación compuesta por Pieza especial calderería chapa acero, 500<math>\phi</math>≤ 900 mm y estructura en celosía hasta 16 m de altura y 4500 daN de esfuerzo nominal, compuesto de cabeza prismática y fuste troncopiramidal de sección cuadrada, según UNE 207017 para arriostramiento de estructura completamente instalada.

Tubería de abastecimiento p.k. 15,140	1	16,43			16,43
Tubería de abastecimiento p.k. 6,920	1	12,11			12,11
Tubería de abastecimiento p.k. 8,000	1	9,69			9,69
				SUMA A ORIGEN	38,23

38,23

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

TIWAP.8P1

**ud Doble Ventosa trifuncional de flotador DN8", pur 5/8" en arqueta**

Doble Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador SIN IMPACTO que evita cierre brusco en la ventosa y mantiene la capacidad de entrada de aire, para protección de tubería DN 8". Capacidad de salida de aire de 0.73 Nm3/s a una presión diferencial interna de 1.5 mca, una capacidad de entrada de aire de 2.7 Nm3/s a una presión diferencial interna de -0.1 mca, 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 entre ventosa y purgador de 2" con orificio de purga de 5/8" a 1/2", paso total en DN de entrada. 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, y válvula de mariposa ranurada. Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 2000\*1500\*1500 mm., incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliester electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.

Tubería de abastecimiento	54		54,00
		SUMA A ORIGEN	54,00

54,00

TIWAP.12P

**ud Ventosa antivacio DN12" solo entrada de aire, gran capacidad en arqueta**

Ventosa antivacio 12" con brida PN10 y válvula de mariposa DN300 mm en arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 2000\*1500\*1500 mm., incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliester electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.

Tubería de abastecimiento	9		9,00
		SUMA A ORIGEN	9,00

9,00

TIVACO150.16

**ud Válvula compuerta ø 150 mm, 16 atm, s/PVC,colocada en red**

Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinetes nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.

Desagües Tubería de abastecimiento	7		7,000
		SUMA A ORIGEN	7,000

7,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

POZ3M

**ud Pozo de salida mediante arquetas apilables, 3 m profundidad**

Pozo de registro, de 3 m de profundidad, mediante arquetas apilables de 1,5 m x 1,5 m x 1 m, selladas entre sí, con pates de acceso. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego

Desagües Tubería de abastecimiento	7				7,00
				SUMA A ORIGEN	7,00

7,00

I21009ba

**m³ Escollera roca, tamaño > 60 cm, D= 30 km**

Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.

Desagües Tubería de abastecimiento	7	5,00	3,00		105,00
				SUMA A ORIGEN	105,00

105,00

**SUBCAPÍTULO CAP 02.05 PIEZAS ESPECIALES ACERO**

A03004

**kg Pieza especial calderería chapa acero, ø > 900 mm, colocada**

Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.

Según cuadro mediciones auxiliares					
Codos Conducción abastecimiento	1	20.098,94			20.098,94
Tes Conducción abastecimiento	1	19.200,48			19.200,48
Reducciones abastecimiento	1	1.977,34			1.977,34
				SUMA A ORIGEN	41.276,76

41.276,76

A03003

**kg Pieza especial calderería chapa acero, 500 < ø ≤ 900 mm, colocada**

Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 500 mm y menor o igual a 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.

Según cuadro mediciones auxiliares					
Picajes Tes Conducción abastecimiento	1	19.498,50			19.498,50
				SUMA A ORIGEN	19.498,50

19.498,50

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

### SUBCAPÍTULO CAP 02.06 ANCLAJES PIEZAS ESPECIALES

10APP

#### m<sup>3</sup> 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.

#### SEGÚN MEDICIONES AUXILIARES

Tes	1	66,000		66,000
Codos	1	49,240		49,240
			SUMA A ORIGEN	115,240
Reducciones	1			1,000
Válvulas	1	86,900		86,900
Ventosas	1	469,090		469,090
			SUMA A ORIGEN	556,990

672,23

### SUBCAPÍTULO CAP 02.07 SERVICIOS AFECTADOS

#### APARTADO 02.07.01 HINCAS BAJO CARRETERA O AUTOVÍA

TRAS.EQ

#### u Traslado de equipos para hinca de DN-2.000/2500 a obra

Traslado de equipos hincado a obra.

Traslado a obra	0,8			0,80
			SUMA A ORIGEN	0,80

0,80

MOT.EQ

#### u Montaje y desmontaje equipos para hinca de DN-2000/2500

Montaje y desmontaje equipos para hinca de DN-2000/2500.

Cruce A-213	1			1,00
Cruce N-120	1			1,00
			SUMA A ORIGEN	2,00
Cruce P-241	1			1,00
Cruce P-981	1			1,00
			SUMA A ORIGEN	2,00

4,00

HINC.2500

#### m Ejecución de Hinca bajo carretera o autovía DN2500 tubo hormigón armado

Ejecución ML Hinca TUBO Ø 2.500 INTERIOR - Ø 3.000 EXTERIOR, HINCA H.A. CLASE IV.

Cruce A-231	1	70,00		70,00
Cruce N-120	1	30,00		30,00
Cruce P-980	1	30,00		30,00
			SUMA A ORIGEN	130,00
Cruce P-241	1	25,00		25,00
			SUMA A ORIGEN	25,00

155,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
I14003bf	<p><b>m³ Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 35 km</b></p> <p>Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Limpieza solera foso ataque DN2000	4	14,00	6,00	0,10	33,60	
				SUMA A ORIGEN		33,60	
							33,60
I14012bf	<p><b>m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 35 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	Hincas DN2500						
	Solera foso de ataque	4	13,50	5,50	0,45	133,65	
	Muro de empuje	4	5,00	1,00	4,00	80,00	
	Muros laterales	4	12,00	0,50	4,00	192,00	
	Muro de ataque	4	5,00	0,50	4,00	40,00	
	Descuento muro ataque	-4	2,50	2,50	0,50	-12,50	
	Dado a hormigonar tras montaje	4	4,50	2,50	0,45	20,25	
				SUMA A ORIGEN		453,40	
							453,40
I16034	<p><b>m² Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación</b></p> <p>Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.</p>						
	Hincas DN2500						
	Solera foso de ataque	4	38,00		0,45	100,24	
	Dado a hormigonar tras montaje	4	4,50		0,45	15,19	
				SUMA A ORIGEN		115,43	
							115,43
I16006	<p><b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m, vistos</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.</p>						
	Hincas DN2500						
	Muro exterior	4	38,00		1,50	228,00	
	Muro interior	4	33,00		1,50	198,00	
				SUMA A ORIGEN		426,00	
							426,00
I16007	<p><b>m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>						

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Hincas DN2500						
	Muro exterior	4	38,00		1,50	228,00	
	Muro interior	4	33,00		1,50	198,00	
					SUMA A ORIGEN	426,00	
							426,00
I16008	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Hincas DN2500						
	Muro exterior	4	38,00		1,00	152,00	
	Muro interior	4	33,00		1,00	132,00	
					SUMA A ORIGEN	284,00	
							284,00
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Foso trabajo hincas						
	Losa de apoyo y muros (20 kg/m3)	1	373,40	20,00		7.468,00	
	Muro reacción (60 kg/m3)	1	80,00	60,00		4.800,00	
					SUMA A ORIGEN	12.268,00	
							12.268,00
I03025	<b>h Achique en trabajos de zanja electrobomba hasta 4 CV</b> Hora de achique de zanja en trabajos puntuales atendido por un peón con vehículo con electrobomba hasta 4 CV y grupo de potencia comprendida hasta 9 CV, incluso electrobomba, grupo electrógeno, conexión eléctrico, manguera hasta una distancia máxima de 100 m.						
	Achique	4	7,00	8,00		224,00	
					SUMA A ORIGEN	224,00	
							224,00
I18013	<b>m³ Demolición muro hormigón armado con compresor</b> Demolición de muros de hormigón armado de espesor variable, con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.						
	Hincas DN2500						
	Muro de empuje	4	2,50	2,50	0,50	12,50	
					SUMA A ORIGEN	12,50	
							12,50

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

**APARTADO 02.07.02 CRUCES CAUCES Y ARROYOS**

TIPCATBC.2400

**m Paso tubería bajo camino o desagüe  $\varnothing < 2.4$  m, losa hormigón**

Paso de tubería igual o menor de 2400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3,4 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.

Pasos cruces arroyos y desagües	28	4,00			112,00
			SUMA A ORIGEN		112,00

112,00

I21009ba

**m³ Escollera roca, tamaño > 60 cm, D= 30 km**

Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.

Cruce río Carrión	2	20,00	14,96	0,60	359,04
			SUMA A ORIGEN		359,04
Talud subida margen izq. Carrión	1	50,00	0,60	3,00	90,00
			SUMA A ORIGEN		90,00

449,04

I14003bf

**m³ Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 35 km**

Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.

Protección cruce río Carrión	1	60,00	3,50	0,10	21,00
			SUMA A ORIGEN		21,00

21,00

I14012bf

**m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 35 km**

Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.

Protección cruce río Carrión	1	60,00	3,50	3,50	735,00
			SUMA A ORIGEN		735,00
Tubería	-1	60,00	3,91		-234,60
			SUMA A ORIGEN		-234,60

500,40

I16034

**m² Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación**

Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.

Protección cruce río Carrión	2	60,00		0,77	92,40
			SUMA A ORIGEN		92,40
	2	3,50		0,77	5,39
			SUMA A ORIGEN		5,39

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	
						97,79
I16006	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.					
	Protección cruce río Carrión	2	60,00		0,73	87,60
					SUMA A ORIGEN	87,60
		2	3,50		0,73	5,11
					SUMA A ORIGEN	5,11
						92,71
I16007	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).					
	Protección cruce río Carrión	2	60,00		1,50	180,00
					SUMA A ORIGEN	180,00
		2	3,50		1,50	10,50
					SUMA A ORIGEN	10,50
						190,50
I16008	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).					
	Protección cruce río Carrión	2	60,00		0,50	60,00
					SUMA A ORIGEN	60,00
		2	3,50		0,50	3,50
					SUMA A ORIGEN	3,50
						63,50
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.					
	Protección cruce río Carrión	1	500,40	3,00		1.501,20
					SUMA A ORIGEN	1.501,20
						1.501,20
I15007	<b>m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.					
	Protección cruce río Carrión	3	60,00		3,50	630,00
					SUMA A ORIGEN	630,00
		2	60,00		3,50	420,00
					SUMA A ORIGEN	420,00
						1.050,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### APARTADO 02.07.03 CRUCES CANALES Y ACEQUIAS

I18006

**m³ Demolición losa o solera de hormigón e<=30 cm medios mecánicos**

Demolición de losa continua o solera de hormigón, con retro-pala con martillo hidráulico, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.

50,00

50,00

50,00

I18007

**m³ Demolición elementos hormigón masa o mampostería 30<e<= 50 cm medios mecánicos**

Demolición de elementos de hormigón en masa o mampostería hor-migonada de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, in-cluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escom-bros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.

35,00

35,00

35,00

A20001

**m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 315 mm, coloc**

Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elásti-ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue-ba. 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 proyec-to.

Reposiciones

1

12,00

12,00

SUMA A ORIGEN

12,00

12,00

A20002

**m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 400 mm, coloc**

Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 400 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elásti-ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue-ba. 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 proyec-to.

Reposiciones

1

12,00

12,00

SUMA A ORIGEN

12,00

12,00

A20003

**m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 500 mm, coloc**

Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 500 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elásti-ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue-ba. 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 proyec-to.

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Reposiciones	1	12,00			12,00	
				SUMA A ORIGEN		12,00	
							12,00
A20004	<b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 630 mm, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 630 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
	Reposiciones	1	12,00			12,00	
				SUMA A ORIGEN		12,00	
							12,00
A20005	<b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 800 mm, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
	Reposiciones	1	12,00			12,00	
				SUMA A ORIGEN		12,00	
							12,00
A20006	<b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 1.000 mm, coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 1.000 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						
	Reposiciones	1	12,00			12,00	
				SUMA A ORIGEN		12,00	
							12,00
I14012bf	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 35 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
			50,00			50,00	
							50,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
I16029	<b>m² Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
		60,00				60,00	60,00
I16030	<b>m² Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
		120,00				120,00	120,00
I15022	<b>kg Acero corrugado, ø &lt; 12 mm, B-400S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro inferior a 12 mm, B-400S/SD, colocado en obra.						
		100,00				100,00	100,00
REP.ACEQ	<b>m Reposición acequia T-150</b> Reposición de acequia T-150 por cruce de tuberías. Incluido retirada de acequia existente a pie de obra. No incluido gestión de RCDs que se valora a parte.						
	Cruce tubería de abastecimiento	1	150,00			150,00	
				SUMA A ORIGEN		150,00	150,00
							150,00
<b>APARTADO 02.07.04 CRUCES CAMINOS</b>							
TIPCATBC.2400	<b>m Paso tubería bajo camino o desagüe ø=&lt;2.4 m, losa hormigón</b> Paso de tubería igual o menor de 2400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3,4 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.						
	Pasos caminos tubería de acero	36	10,00			360,00	
				SUMA A ORIGEN		360,00	360,00
							360,00
REC.ZA	<b>m² Reconstrucción rodadura camino ZA 0/32, D= 35 km</b>						
	Tubería de abastecimiento	29	20,00	5,00		2.900,00	
				SUMA A ORIGEN		2.900,00	2.900,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### CAPÍTULO CAP.03 Balsa de Regulación SUBCAPÍTULO 03.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

104007

**m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m**

Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.

1 97.600,00 97.600,00

SUMA A ORIGEN 97.600,00

97.600,00

102006

**m<sup>3</sup> Excavación en desmote y transporte a terraplén D<= 400 m**

Remoción, excavación en desmote y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 400 m. Volumen medido en estado natural.

Excavación Balsa 1 189.537,01 189.537,01

Excavación arqueta de fondo 1 69,71 5,00 348,55

Talud excavación arqueta 1 33,40 6,17 206,08

SUMA A ORIGEN 190.091,64

190.091,64

102011

**m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup>/hora. Volumen medido en estado natural.

0,08 180.000,00 14.400,00

SUMA A ORIGEN 14.400,00

14.400,00

102025

**m<sup>3</sup> 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.

1 600,00 600,00

SUMA A ORIGEN 600,00

600,00

104019

**m<sup>3</sup> 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.

1 185.247,00 185.247,00

SUMA A ORIGEN 185.247,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

185.247,00

104011 **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.

Ocupación menos Fondo 1 47.400,00 47.400,00

SUMA A ORIGEN 47.400,00

47.400,00

Z-PERFFOND **m² Perfilado, refino y compactación de fondo**

Fondo 1 50.200,00 50.200,00

SUMA A ORIGEN 50.200,00

50.200,00

Z-PERFTALD **m² Perfilado, refino y compactación de taludes**

Perfilado, refino y compactación de los taludes interiores del depósito, hasta dejar una superficie compatible con la instalación de las geomembranas, eliminando por completo las aristas y superficies punzantes y las irregularidades que puedan producir deformaciones.

Talud interior+ 1 23.100,00 1,10 25.410,00

SUMA A ORIGEN 25.410,00

25.410,00

**SUBCAPÍTULO 03.02 DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN**

ZZ-DRENAJE **m Drenaje fondo de balsa**

Drenaje de fondo de balsa formado por una zanja de 0,90x0,50m recubierta de geotextil de 250 g/m2, con un tubo de drenaje de PVC de 110 mm de diámetro apoyado sobre el geotextil en la solera y rellenando el resto de la zanja con gravilla lavada de 20 mm. En el tramo de salida del dren se colocará tubería de polietileno soldada de 140mm para verter al exterior por debajo del talud del dique.

Perimetral de fondo 1 850,00 850,00

Central de fondo 1 250,00 250,00

SUMA A ORIGEN 1.100,00

1.100,00

A06050 **m Tubería PVC orientado, ø 160 mm, 1,25 MPa, junta goma, colocada**

Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,25 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.

Cruce dique 3 102,74 308,22

SUMA A ORIGEN 308,22

308,22

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
GEODREN	<b>m² geodren</b> Suministro y colocación de geodren resistente a la exposición en intemperie y radiación UV, compuesto por dos geotextiles de 200 gr/m² y una capa drenante interna de filamentos de polietileno, con un espesor mínimo total de 9,7 mm, capaz de drenar un mínimo de 0,3l/m.s a una presión de 200 kN/m² (i=1). Totalmente colocado, incluso solapes, recortes y uniones.						
	Fondo	1	50.201,31			50.201,31	
	Taludes	1	24.824,15			24.824,15	
	Anclaje	1	1.753,37			1.753,37	
						<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>76.778,83</b>
							<b>76.778,83</b>
Z-IMPERM	<b>m² Lámina de polietileno de alta densidad espesor 2,0 mm con franjas texturizadas en talud</b> Lámina de polietileno de alta densidad de 2 mm de espesor, para impermeabilización de balsas, incluyendo colocación de la lámina y comprobación de la misma. Con franjas texturizadas desde el pie de talud a cabeza talud.						
	Fondo	1	50.201,31			50.201,31	
	Taludes	1	24.824,15			24.824,15	
	Anclaje	1	1.753,37			1.753,37	
						<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>76.778,83</b>
							<b>76.778,83</b>
Z-NEWY	<b>m Barrera tipo New Jersey</b> Pretil de hormigón en masa realizado a máquina de 0,50 m de altura y perfil compuesto.						
		1	1.097,00			1.097,00	
						<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>1.097,00</b>
							<b>1.097,00</b>
ZZ-ESCALA	<b>m Escalera de cable de acero inox y polietileno</b> Escalera de cable de acero inox y polietileno.						
		4	25,00			100,00	
						<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>100,00</b>
							<b>100,00</b>
LASTREPE	<b>m Lastre de lámina de PEAD relleno de grava</b> 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.						
	Fondo balsa	1	947,69			947,69	
	Taludes	38	23,69			900,22	
						<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>1.847,91</b>
							<b>1.847,91</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
103005	<b>m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
	Colectores salida drenajes de balsa	3	102,74	0,45	1,65	228,85	
	Arqueta registro drenes	1	4,03	3,45	3,00	41,71	
				SUMA A ORIGEN		270,56	
							270,56
A01019	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material seleccionado procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones seleccionado mediante cazo cribador.						
	Colectores salida drenajes de balsa	3	102,74	0,30		92,47	
				SUMA A ORIGEN		92,47	
							92,47
A01007	<b>m³ Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.						
	Colectores salida drenajes de balsa	3	102,74	0,44		135,62	
				SUMA A ORIGEN		135,62	
							135,62
110034	<b>m³ Extendido tierras hasta 30 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 30 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.						
	Arqueta registro drenes	1,2	4,03	3,45	3,00	50,05	
				SUMA A ORIGEN		50,05	
							50,05
114008bc	<b>m³ Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D= 32 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Arqueta registro drenes						
	Limpieza	1	4,03	3,45	0,10	1,39	
				SUMA A ORIGEN		1,39	
							1,39
114012bc	<b>m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 32 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Arqueta registro drenes						
	Solera	1	4,03	3,45	0,30	4,17	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Muro exterior 1	1	10,05	0,20	3,00	6,03	
	Muro exterior 2	1	4,03	0,25	3,00	3,02	
	Muro interior 1	1	3,64	0,40	3,00	4,37	
	Muro interior 2	2	1,73	0,20	3,00	2,08	
			SUMA A ORIGEN			19,67	
							19,67
I16002	<b>m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados</b>						
	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.						
	Arqueta registro drenes						
	Solera	1	13,94		0,30	4,18	
			SUMA A ORIGEN			4,18	
							4,18
I16003	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m</b>						
	Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.						
	Arqueta registro drenes						
	Muro exterior	1	14,96		1,50	22,44	
	Muro interior 1	1	13,29		1,50	19,94	
	Muro interior 2	2	3,64		1,50	10,92	
	Muro interior 3	4	1,73		1,50	10,38	
			SUMA A ORIGEN			63,68	
							63,68
I16004	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b>						
	Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Arqueta registro drenes						
	Muro exterior	1	14,96		1,50	22,44	
	Muro interior 1	1	13,29		1,50	19,94	
	Muro interior 2	2	3,64		1,50	10,92	
	Muro interior 3	4	1,73		1,50	10,38	
			SUMA A ORIGEN			63,68	
							63,68
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b>						
	Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Arqueta registro drenes	1	19,67	60,00		1.180,20	
			SUMA A ORIGEN			1.180,20	
							1.180,20

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

Z\_TRAMEX

**m² Tramex colocado**

Rejilla tramex de 30x30x30/4 incluso estructuras, marcos, barandillas, sujecciones y anclajes tanto en pasarelas como en escaleras. La rejilla tramex será galvanizada y las estructuras, marcos y barandillas pintadas con dos manos de imprimación antioxidante epoxi fosfatada. Unidad de obra totalmente colocada.

Arqueta registro drenes	1	10,94		10,94
			SUMA A ORIGEN	10,94

10,94

PATES

**ud Pates de acceso a arqueta**

Pates acero galvanizado 30x25 completamente instalado

Arqueta registro drenes	6			6,00
			SUMA A ORIGEN	6,00

6,00

**SUBCAPÍTULO 03.03 CAMINO DE CORONACIÓN Y ACCESOS**

104021

**m Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, ancho <= 5m, t. compacto**

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

Coronación	1	1.100,00		1.100,00
Camino de Acceso	1	120,00		120,00
			SUMA A ORIGEN	1.220,00

1.220,00

104016

**m² Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PN, con riego D<= 3 km**

Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.

Coronación	1	1.100,00		1.100,00
			SUMA A ORIGEN	1.100,00
Camino de Acceso	1	120,00		120,00

1.100,00

106013

**m³ Construcción capa granular, material seleccionado 32 mm, 95% PM, e>20 cm, a> 3 m, D<= 3 km**

Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 32 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.

Coronación	1	1.100,00		1.100,00
------------	---	----------	--	----------

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Camino de Acceso	1	120,00			120,00	
							1.220,00
							1.220,00
106008	<b>m³ Zahorra 0/32 obtenida mediante cribado de material seleccionado</b>						
	Zahorra con árido de tamaño máximo nominal de 32 mm obtenida mediante cribado de material seleccionado. (No incluye remoción terreno tránsito y roca, ni canon de extracción). Volumen del terreno suelto medido sobre camión o en montón.						
	Coronación	1,2	1.100,00	5,00	0,20	1.320,00	
	Camino de Acceso	1,2	120,00	5,00	0,20	144,00	
							1.464,00
							1.464,00
102027	<b>m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b>						
	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.						
	Coronación	1,2	1.100,00	5,00	0,20	1.320,00	
	Camino de Acceso	1,2	120,00	5,00	0,20	144,00	
							1.464,00
							1.464,00
TI119202	<b>m³ Pavimento HA-25 25 cm y fibra polipropileno 4 kg/m³</b>						
	Pavimento de 25 cm, de hormigón HA-25 armado con 4 kg/m3 de fibras polipropileno y acabado de la superficie pulida con sistema anti-polvo QUALIROC gris natural o similar. Los trabajos contemplan:						
	1.-Comprobación de niveles						
	2.-Suministro y colocación de lámina de polietileno G-400 en toda la superficie.						
	3.-Encofrado y desencofrado de juntas de construcción, incluyendo colocación de las mismas de pasadoras de diámetro 16mm.						
	4.-Suministro e incorporación de al hormigón de fibras propileno (4kg/m3)						
	5.-Vertido, extendido y nivelación de solera de hormigón HA-25, árido 20, cono 9 espesor de 18 cm						
	6.-Fratasado mecánico del hormigón.						
	7.-Enlizado y pulido mecánico de la superficie,						
	8.-Curado del hormigón con Líquido de curado POLICUR F o similar						
	9.-Aserrado mecánico de juntas de retracción con una anchura de 3mm y una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.						
			650,00			650,00	650,00
							650,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### SUBCAPÍTULO 03.04 CASETA DE VÁLVULAS Y DESAGÜE

#### APARTADO 03.06.01 ESTRUCTURAS Y CERRAMIENTOS

I14008bc

**m³ Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D= 32 km**

Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.

HORMIGÓN Limpieza arqueta	1	13,82	9,76	0,15	20,23
HORMIGÓN Limpieza adosado	1	6,00	9,76	0,15	8,78
			SUMA A ORIGEN		29,01

29,01

I14012bc

**m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 32 km**

Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.

LOSA	1	12,62	8,56	0,60	64,82
MURO	2	12,62	0,50	4,00	50,48
			7,56	0,50	30,24
LOSA	1	4,00	4,00	0,60	9,60
MURO	2	4,00	0,50	4,00	16,00
			3,00	4,00	12,00
			SUMA A ORIGEN		183,14

183,14

I16002

**m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados**

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.

LOSA	2	12,62		0,60	15,14
LOSA	2		8,56	0,60	10,27
LOSA	2	4,00		0,60	4,80
LOSA	2		4,00	0,60	4,80
			SUMA A ORIGEN		35,01

35,01

I16008

**m² Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos**

Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).

MURO	2	12,62		4,00	100,96
				4,00	68,48
				4,00	60,48
				4,00	92,96
MURO	2	4,00		4,00	32,00
				4,00	32,00
				4,00	24,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
		2	3,00		4,00	24,00	
			SUMA A ORIGEN			434,88	
							434,88
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	1	183,00	100,00		18.300,00	
			SUMA A ORIGEN			18.300,00	
							18.300,00
SOLERA	<b>m² Solera de hormigón armado HA-25 20 cm y mallazo 150x150x6, inclu</b> Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 40 mm, incluso vertido, armado con mallazo 15x15x6, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Incluso y pulido. Tratamiento superficial a base de impregnación epoxi en base acuosa, incolora, para endurecimiento, consolidación y efecto antipolvo en pavimentos de hormigón, aplicada en una mano, con un rendimiento mínimo por mano de 0,2 kg/m².	1	8,56	15,42		132,00	
	Solera Interior	1	8,56	15,42		132,00	
			SUMA A ORIGEN			132,00	
	Solera adosado	1	8,72	6,00		52,32	
			SUMA A ORIGEN			52,32	
							184,32
P020	<b>m² Puerta corredera de chapa pegaso</b> Puerta corredera, a base de bastidor de perfil de acero laminado en frío, de 50x50x2 mm y empanelado por una cara con chapa de acero tipo Pegaso (grecada) pintada con un espesor mínimo de 300 micras con el color a elegir por la Dirección de Obra. Incluye puerta de paso para personas. Provista de ruedas torneadas autoengrasadas, carril inferior con cuadradillo macizo, pórtico de sustentación con rodamientos de teflón. Totalmente instalada.	1	4,00		4,80	19,20	
			SUMA A ORIGEN			19,20	
							19,20
OREGVENT	<b>ud Rejilla ventilación colocada</b> Rejilla de ventilación de lamas de dimensiones 1,00 x 0,80 m con rejilla mosquitera, i/ medios auxiliares, con revestimiento en galvanizado en caliente totalmente colocada.	1	1,00	0,80		0,80	
	Alzado norte	1	1,00	1,00		1,00	
	Alzado norte	1	1,00	0,80		0,80	
		1	1,00	1,00		1,00	
			SUMA A ORIGEN			3,60	
							3,60
OV.AGUA	<b>m Vierteaguas de piedra artificial</b> Vierteaguas de piedra artificial, colocado.						

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
		5	1,00			5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00
TICB_001	<b>m² Cubierta panel 30 mm</b> Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, lacada cara interior y lacada cara exterior, de 0,5 mm, con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> , con un espesor total de 30 mm, sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, parte traslucida, tapajuntas y accesorios de fijación.						
	Cubierta	2	18,62	4,40		163,86	
					SUMA A ORIGEN	163,86	
							163,86
TICB_003	<b>m Canalón chapa acero&lt;1250 mm de desarrollo</b> Canalón en chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas especiales de conexión a la bajante.						
		2	18,62			37,24	
					SUMA A ORIGEN	37,24	
							37,24
TICB_004	<b>m Remate cubierta chapa &lt;500 mm</b> Remate de chapa de acero de 0,6 mm de espesor en perfil comercial, lacado, de no más de 500 mm de desarrollo, en remates de cubierta, i/p.p. de solapes y accesorios de fijación, totalmente instalado.						
	Exterior:						
	Remate canalón-prefabricado hormigón	2	18,62			37,24	
	Remate cubierta prefabricado hormigón hastiales	4	4,40			17,60	
	Cumbrera	1	18,62			18,62	
	Interior						
	Remate panel cubierta - prefabricado hormigón	2	18,62			37,24	
	Subcumbrera	1	18,62			18,62	
					SUMA A ORIGEN	129,32	
							129,32
TICB_006	<b>m Bajante PVC pluviales 90 mm</b> Bajante de PVC de pluviales, UNE-EN-1453, de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión machihembrada y encolada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. Según CTE-HS-5.						
		4	7,10			28,40	
					SUMA A ORIGEN	28,40	
							28,40

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

RUBPANEL

**m² Panel pref. aligerado arena de río normal e=16 cm**

Panel de cerramiento, de hormigón armado, de resistencia característica HA-35, malla corrugada electrosoldada y barras de refuerzo de acero de límite elástico 500 Mpa, de espesor 16 cm, aligerado con aislante de poliestileno en cámara interior de 6 cm, acabado exterior "Árena de río o similar" y fratasado gris en la cara interior, despiece según planos de fachada. Incluso p.p. de anclajes metálicos para sujeción a la estructura y demás piezas auxiliares. Incluso replanteo, nivelados, acanalado para pilar, aplomados, medios de elevación, materiales, portes, montaje, fijación, limpieza de paneles y la totalidad de medios auxiliares y de seguridad, totalmente acabada. Incluida cantonera para cierre de esquina de nave con ambas alas, estándar de 32 cm. Paneles conforme a EHE-08 y DPC o RPC (mercado CE). Medida la superficie ejecutada según proyecto. No descontándose huecos dentro del perímetro rectangular exterior de los paneles.

Alzado A	1	58,30		58,30
Alzado B	1	123,65		123,65
Alzado C	1	58,30		58,30
Alzado D	1	123,65		123,65
			SUMA A ORIGEN	363,90

363,90

TICR\_003

**m Remate fachada chapa desarrollo<500 mm**

Remate de chapa de acero de 0,6 mm de espesor en perfil comercial, lacado, de no más de 500 mm de desarrollo, en remates de fachada i/p.p. de solapes y accesorios de fijación, totalmente instalado.

Puerta de carruajes	1	4,00		4,00
	2	4,40		8,80
Rejillas de ventilación y ventanas	4	1,00		4,00
Vertical pilares	2	6,82		13,64
	2	4,42		8,84
			SUMA A ORIGEN	39,28

39,28

TICB\_007

**m² Malla anti-mosquitos ignífuga de fibra de vidrio**

La malla anti-mosquitos fabricada en fibra de vidrio 100%. Ignífuga. Color gris neutro. Trama de 1,6 x 1,8 mm. Espesor de 0,29 mm, i/p.p. de solapes y accesorios de fijación, totalmente instalado.

Rejas de ventilación	5	1,00	0,80	4,00
			SUMA A ORIGEN	4,00

4,00

PILAR 30X40

**m Pilar prefabricado, tipo "R" de 30x40 cm**

Pilar prefabricado, tipo "R" de 30x40 cm. Totalmente instalado.

Pilares	8	6,34		50,72
			SUMA A ORIGEN	50,72

50,72

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
TICC0007	<p><b>m<sup>2</sup> Reja de pletinas y redondos macizos</b></p> <p>Reja formada por perfiles macizos de acero laminado en caliente, bastidor con pletina de 40x5 mm., con dos pletinas de 40x5 mm. intermedias taladradas para paso de barrotes cada 12 cm. de redondo macizo de D=16 mm. soldados a tope, con garras para recibir de 12 cm., elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).</p>						
	Rejas de ventilación	5	1,00	0,80		4,00	
				SUMA A ORIGEN		4,00	
							4,00
VIG	<p><b>m Viga RNT armada de canto variable y 30x85</b></p> <p>Viga RNT armada de canto variable y 30x85 cm de sección máxima, autoportante y 8.40 m de longitud máxima con herrajes para apoyo en pilares prefabricados tipo R. Hormigón HA-35/F/12/IIa y acero pasivo B-500-SD, incluso con ayuda de grúa automóvil para montaje, aplomado y apeos necesarios, totalmente terminado.</p>						
		1	33,60			33,60	
				SUMA A ORIGEN		33,60	
							33,60
CORR	<p><b>m Viga CORREA TUBULAR pretensada de 25 cm de canto</b></p> <p>Viga CORREA pretensada de 25 cm de canto para cubierta de chapa sándwich, armado s/ cálculo, autoportante y 6.15 m. de longitud máxima, con cabezal en extremos para apoyo en viga VRR RUBIERA, incluido transporte, incluso con ayuda de grúa automóvil para montaje, aplomado y apeos necesarios, totalmente terminada. Hormigón HP-40/F/12/IIa, acero de pretensar Y-1860-S7.</p>						
		6	18,62			111,72	
				SUMA A ORIGEN		111,72	
							111,72
MDTII19033LIM	<p><b>m Limahoya chapa prelacada</b></p> <p>Limahoya de chapa de acero prelacada para la recepción entre el hastial norte y la cubierta del mismo color que ésta. Montada sobre la cubierta y/o hormigón incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad.</p>						
		1	18,62			18,62	
				SUMA A ORIGEN		18,62	
							18,62
MENSULA	<p><b>u Ménsula corta prefabricada en pilar prefabricado</b></p> <p>Ménsula corta prefabricada en pilar prefabricado, para puente grúa de 2.0 Ton. incluso chapa para apoyo de vigas carrilera. Hormigón HA-35/F/12/IIa y acero pasivo B-500-SD.</p>						
		8	1,00			8,00	
				SUMA A ORIGEN		8,00	
							8,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

Z\_TRAMEX

**m² Tramex colocado**

Rejilla tramex de 30x30x30/4 incluso estructuras, marcos, barandillas, sujecciones y anclajes tanto en pasarelas como en escaleras. La rejilla tramex será galvanizada y las estructuras, marcos y barandillas pintadas con dos manos de imprimación antioxidante epoxi fosfatada. Unidad de obra totalmente colocada.

1 12,00 8,50 102,00

SUMA A ORIGEN 102,00

102,00

PATES

**ud Pates de acceso a arqueta**

Pates acero galvanizado 30x25 completamente instalado

3 20,00 60,00

SUMA A ORIGEN 60,00

60,00

**APARTADO 03.06.02 VALVULERÍA**

TIPG\_208

**ud Puente grúa de 5 Tn y 7,5 m de luz**

Puente Monoviga MANUAL de 5000 kg de capacidad de elevación y 7,5 m de Luz, 1 Suministro y montaje de carril de rodadura en 12,4 metros de longitud de nave, siendo los vanos cada 6,1 metros, a base de perfil IPE-270 con llanta de 40x30.

1 1,00 1,00

SUMA A ORIGEN 1,00

1,00

VSOB

**ud Válvula de Seguridad contra inundaciones DN2000**

Válvula de mariposa de doble excentricidad de seguridad contra-inundaciones DN 2000 PN16 con contrapeso y cierre por aumento de velocidad con desenclavamiento hidráulico por sobrevelocidad, con rearme por cilindro óleo hidráulico con sistema de detección por piloto diferencial calibrado o paleta a elección de la dirección de obra.

1 1,00

SUMA A ORIGEN 1,00

1,00

CARRET.2000

**ud Carrete de desmontaje con bridas DN2000 1,6 MPa**

Carrete de desmontaje con bridas en acero al carbono ST-37, virolas en acero inox. AISI 304, junta en EPDM y tornillería intermedia en acero cincado 8.8. pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras.

Caudalímetro 1 1,00

Válvula corte balsa 1 1,00

Filtro de limpieza/Val. sobrevelocidad 1 1,00

SUMA A ORIGEN 3,00

3,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
A10052	<b>ud Carrete desmontaje fundición, ø 500 mm, instalado</b> Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 500 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.						
	Válvula desagüe de fondo	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
AFR	<b>ud Aforador</b> Aforador de vertedero en pared delgada, formado por lámina vertedero y regla calibrada de acero inoxidable, totalmente instalado y calibrado por técnico especialista						
	Desagües	1	1,00			1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
FILTROW	<b>ud Filtro Autolimpiante de malla</b> Filtro autolimpiante tipo malla con cuerpo en acero pintado, materiales de la corona filtrante de acero inoxidable; Malla 2x2 mm; Caudal máximo: 6500 l/s. Comprende: cuerpo del filtro, conjunto de limpieza rotativo, mecanismo de actuación, válvula de descarga y tornillería. El sistema de control diferencial comprende válvulas aisladas de 1/2", sensor de presión diferencial, transmisor electrónico de 4-20 mA e indicador de presión diferencial (para instalar en cuadro de control). Incluye armario de maniobra para mando y control del filtro con todos los elementos necesarios para realizar una operación automática o actuar de forma manual, incluyendo una alarma de sobrepresión en el filtro. Incluida válvula de mariposa PN16 embridada de descarga y carrete de desmontaje PN16 embridado. Montaje y puesta en marcha incluidos.						
	Salida	1	1,00			1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

SONDA.P2

**ud Sistema medida presión red, sonda hidrostática 0-16 bar**

Sensor de presión PN 16 atmosferas que nos da una medida analógica de la presión que hay en la red. La medida analógica deberá ser una señal de 4 a 20 mA a 2 hilos y deberá tener una precisión de por lo menos el 1%.

Físicamente el transductor debe tener un grado de protección IP-67. La caja y materiales en contacto con el medio serán de acero inoxidable conectándose al proceso por una rosca de 1/2 " G o 1/4 " G.

Las temperaturas admisibles del medio deben ser de 40 °C a +90 °C y de almacenamiento serán 40 °C a +90°C. Acero AISI 316L tipo Danfoss MBS 4010 o similar.

El rango del transductor deberá ser mayor que la mayor medida de presión que se quiera leer, siendo ésta de 10 bares como mínimo.

El sensor será del tipo cerámico. Las presiones de entradas a los hidrantes se facilitarán en su momento por la dirección de obra.

La alimentación deberá ser en tensión continua a 12 V. La conexión al sensor se hará estanca, con un grado de protección igual o superior al propio sensor, mediante un cable de 2 x 0,5 mm, acabado en el otro extremo con un conector macho M12 roscado de 4 polos. Este conector ha de tener un grado de protección mínima IP67. El cable tendrá una longitud mínima de 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el del pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.

El transductor tendrá protección contra inversión de polaridad, contra sobretensiones y contra cortocircuitos. Igualmente deberá estar protegido contra las heladas extremas que se registren en el emplazamiento de la obra.

El transductor de presión se instalará aguas arriba de la llave de paso al hidrante y deberá instalarse sobre un filtro de toma autolimpiante. Instalado, conexionado y verificado. Incluido ampliación de tarjeta mediante 1 entrada analógica, 4-20 mA y p.p. de configuración del nodo de riego y del Centro de Control para visualización, registro y configuración de alarmas.

Control altura balsa	2			2,00
			<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>2,00</b>

2,00

VAL.M2000

**ud Válvula mariposa biexcéntrica, ø 2.000 mm, 1,6 MPa embridadas, motorizada, instalada**

Válvula de mariposa de diámetro de 2.000 mm motorizada, presión de trabajo 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.

Derivación balsa	1			1,00
			<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>1,00</b>

1,00

TIP150111

**ud Válvula mariposa ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada**

Válvula de mariposa de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con bridas, con desmultiplicador y volante, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable AISI 431 sobre junta de EPDM vulcanizada al cuerpo, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, pasador cónico y ejes de acero inoxidable AISI 431, con p.p. de juntas y tornillería. Instalada.

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
		2				2,00	
			SUMA A ORIGEN			2,00	
							2,00
A10062	<b>ud Válvula mariposa, ø 500 mm, 1,6 MPa embridadas, instalada</b> Válvula de mariposa de diámetro 500 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, embridada, con desmultiplicador, y accionamiento eléctrico, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.						
	Desagüe de fondo	1				1,00	
			SUMA A ORIGEN			1,00	
							1,00
Z-CAUDA	<b>ud Caudalímetro electromagnético bridado. DN2000. Instalado</b> Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético bridado para la medición de caudal. DN2000. Instalado.						
	BALSA	1				1,00	
			SUMA A ORIGEN			1,00	
							1,00
TVABYPASS 150C	<b>ud By pass para válvula de mariposa DN &gt; 1000 mm</b> By pass para válvula de mariposa DN > 1000 mm, en calderería mediante carrete DN 150mm, válvula de compuerta enterrada 150mm y carrete de desmontaje 150mm. Incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación.						
		1				1,000	
			SUMA A ORIGEN			1,000	
							1,00
TVABYPASS 250C	<b>ud By pass para válvula de sobrevelocidad</b> By pass para válvula de sobrevelocidad, en calderería mediante carrete DN 250mm, válvula de compuerta embridada con actuador eléctrico Todo/Nada, 3*400V 50Hz, 2 finales de carrera, 2 limitadores de par, indicador mecánico de posición y volante y carrete de desmontaje 250mm. Incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación.						
	Valv. Sobrevelocidad	1				1,00	
			SUMA A ORIGEN			1,00	
							1,00
A03004	<b>kg Pieza especial calderería chapa acero, ø&gt; 900 mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.						
	Calderería 2m16mm	1	20,00			784,00	15.680,00
	Abocinamiento	1	3,00			860,00	2.580,00
			SUMA A ORIGEN			18.260,00	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

18.260,00

10APP

**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.

SEGÚN MEDICIONES AUXILIARES

Válvulas tubería de abastecimiento	2	127,260			254,520
------------------------------------	---	---------	--	--	---------

254,52

**APARTADO 03.06.03 URBANIZACIÓN**

CANSH2

**ud Cancela de doble hoja de 5 x 2,00 m formada por barrotes metal**

Cancela de doble hoja de 5 x 2,00 m formada por barrotes metálicos, incluyendo elementos de fijación y cierre. totalmente colocada, con candado.

Vallado Balsa	1				1,00
Vallado caseta de Válvulas	1				1,00
			SUMA A ORIGEN		2,00

2,00

T10613ca

**m³ Construcción sub-base, mat.granular 2", 95% PM, e> 20 cm, D=20km**

Construcción de sub-base de espesor mayor de 20 cm, con material granular seleccionado de 2 pulgadas o "tout venant", incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia del agua de 20 km.

Solera	1	524,00			524,00
a deducir arqueta de drenes	-1	6,00			-6,00
			SUMA A ORIGEN		518,00

518,00

MDT19TA020

**m² Pavimento continuo cuarzo gris**

Pavimento monolítico de cuarzo en color gris natural, sobre solera o forjado de hormigón en fresco, sin incluir estos, incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m2.); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con el líquido incoloro (rendimiento 0,15 kg/m2.); p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.

Solera interior	1	12,00	8,40		100,80
			SUMA A ORIGEN		100,80

100,80

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	
TII19083	<b>m² Solera de hormigón armado HA-25 15 cm y mallazo 150x150x6</b> Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 40 mm, incluso vertido, armado con mallazo 15x15x6, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.					
	Solera exterior	1	24,72	16,70		412,82
		1	4,93	20,54		101,26
		0,5	5,02	4,28		10,74
	Solera Interior	-1	8,56	15,42		-132,00
			SUMA A ORIGEN			392,82
						392,82
TIA01020	<b>m³ Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco. Agot.</b> Excavación mecánica de zanjas para tuberías, con retroexcavadora, en terreno franco, medido sobre perfil. Incluido agotamiento.					
	Tubería de 160	2	13,00	0,40	0,60	6,24
	Arquetas	4	1,00	1,00	0,50	2,00
		1	2,00	1,00	1,00	2,00
			SUMA A ORIGEN			10,24
						10,24
TIA01008A	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material granular (arena).</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material granular (arena), procedente de préstamos o de las propias excavaciones, transportado desde una distancia máxima de 3 km, medido en su perfil natural. Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, con una distancia de transporte máxima de 3 km, medido en su perfil natural.					
	Tubería de 160	2	13,00	0,40	0,30	3,12
			SUMA A ORIGEN			3,12
						3,12
PVCCORR160M	<b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 160 mm, rig.8 kN/m², coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 160 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.					
		3	13,00			39,00
			SUMA A ORIGEN			39,00
						39,00
D03DA002	<b>ud Arqueta registro 38x38x50 cm.</b> Arqueta registro 38x38x50 cm. Colocada.					
	Arqueta pie bajante	4				4,00
			SUMA A ORIGEN			4,00
						4,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

TICB\_006

**m Bajante PVC pluviales 90 mm**

Bajante de PVC de pluviales, UNE-EN-1453, de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión machihembrada y encolada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. Según CTE-HS-5.

2	7,00			14,00
2	8,00			16,00
SUMA A ORIGEN				30,00

30,00

MDTIVAG030MOD

**m Cerramiento de malla tipo cinegética h=2,00 m.**

Cercado de 2,00 m. de altura realizado con malla tipo cinegética galvanizada en caliente recubierta de PE en color verde y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión recubiertos de PE en color verde de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes (cada 5 paños) de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/I de central. Triple alambre de espinos y con alambre trenzada (no grapada). Se instalarán gateras de 40 x 40 cm para la salida de pequeños animales cada 75 m. Totalmente instalada y tensada.

Perímetro balsa	1	2.000,00			2.000,00
SUMA A ORIGEN					2.000,00

2.000,00

**APARTADO 03.06.04 DESAGÜES**

DESBROCE

**m³ Desbroce, limpieza y reposición 10 cm tierra vegetal**

Desbroce y despeje de la vegetación herbácea y 10 cm de tierra vegetal con acopio en dos cordones de tierras separados del resto de excavación en el ancho de ocupación con tractor orugas de potencia igual o inferior a 240 CV y posterior reposición a su ubicación original.

Desagüe	1	60,00	5,00	0,10	30,00
SUMA A ORIGEN					30,00

30,00

TIA01012M

**m³ Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco. Agot.**

Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales y rastrellado. Incluso entibado y agotamiento del agua de la zanja.

Desagüe	1	205,00	10,00		2.050,00
SUMA A ORIGEN					2.050,00

2.050,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
PEADCORR630M	<p><b>m Tubería corrugado PEAD ø 630 mm, rig.8 kN/m², coloc</b></p> <p>Tubería de PEAD corrugado doble pared DN 630 mm y rigidez SN 8 KN/m2 con unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación, pp de piezas especiales y agotamiento del agua de la zanja. 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.</p>						
	Desagüe	1	100,00			100,00	
					SUMA A ORIGEN	100,00	
							100,00
A06058	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 500 mm, 1,25 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	Desagüe filtro	1	30,00			30,00	
	Desagüe fondo	1	35,00			35,00	
					SUMA A ORIGEN	65,00	
							65,00
A06051	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 200 mm, 1,25 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	Dasegüe caudalímetro	1	40,00			40,00	
					SUMA A ORIGEN	40,00	
							40,00
A01012ba	<p><b>m³ Construcción cama tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b></p> <p>Construcción de cama de tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.</p>						
	Cama	1	60,00	0,15		9,00	
					SUMA A ORIGEN	9,00	
							9,00
A01011ba	<p><b>m³ Relleno zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b></p> <p>Relleno de zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.</p>						
	Relleno	1	60,00	0,47		28,20	
					SUMA A ORIGEN	28,20	
							28,20

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
A01007	<b>m³ Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.	1	1.124,60			1.124,60	
						<b>SUMA A ORIGEN</b>	1.124,60
							1.124,60

DES_PLA1	<b>ud Arqueta desague</b> Instalación de desagüe con salida a arqueta para alivio de agua en régimen laminar, consistente en la colocación de la arqueta prefabricada normalizada de 1,00 x 1,00 x 1,00 m en la válvula de desagüe incluyendo tapa galvanizada, rejilla con mosquitera, pintado y candado. Instalación de arqueta para régimen laminar en puntos donde no haya cauce natural, construida en prefabricados de hormigón de diámetro 0.8/0.6, impermeabilizadas con lámina de PE para evitar la filtración/infiltración de agua, incluso tapa metálica de 0.6m de diámetro. Recepción de caudales de alivio con un encachado de piedra de gavión de 1,05 x 1,00 x 0,10 m en paramento horizontal a modo de solera. Incluye el hilado de las piedras con mortero. Terminada según planos.	1	4,00			4,00	
						<b>SUMA A ORIGEN</b>	4,00
							4,00

**SUBCAPÍTULO 03.05 ELECTRICIDAD**

**APARTADO 03.05.01 INSTALACIÓN PANELES SOLARES**

PANELS	<b>ud Panel fotovoltaico 440W</b> Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 440 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,2 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 10,68 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49,77 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 11,49 A, voltaje máximo del sistema 1.500V, eficiencia 19,99%, 144 medias células de 166x83 mm con 9 busbar, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2.108 x 1.048 x 40 mm, resistencia a la carga de viento y nieve 2.400 Pa, resistencia a la carga de la nieve probada 5.400 Kpa, peso 25,5 kg, caja de conexiones con 3 diodos IP68, cables y conectores, tipo C1 IP68. Totalmente instalado.	20	1,00			20,00	
						<b>SUMA A ORIGEN</b>	20,00
							20,00
INVERMONO	<b>ud Inversor monofásico 10KVA</b> Suministro e instalación de inversor monofásico de tensión nominal 24V, potencia máxima a 25°C de 3000VA (2200W), potencia pico: 6000W, eficacia máxima 96%, voltaje salida 230 Vac, frecuencia salida 50Hz, tipo de onda senoidal pura, medidas: 470 x 350 x 280 mm, clase de protección: IP2, tipo Victron Phoenix 24/3000 o equivalente. Totalmente instalado.	1	1,00			1,00	
						<b>SUMA A ORIGEN</b>	1,00
							1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
REGUMPPT	<p><b>ud Regulador de carga MPPT 150/85A o equivalente</b></p> <p>Suministro e instalación de regulador de carga Victron MPPT 150/85 o equivalente. Tensión de entrada máxima 150 Vcc. Intensidad de carga máxima 85Amp. Medidas: 185x250x95 mm. Clase de protección: IP22. Totalmente instalado.</p>	1	1,00			1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
BATERESTA	<p><b>ud Batería estacionaria OPZs 2V</b></p> <p>Suministro e instalación de batería estacionaria OPZs fabricada según norma DIN 40736, EN60896, EN 61427 y IEC 896-1, batería tubular de plomo abierto, material exterior de plástico, resistente al impacto, translucido, lo que facilita la supervisión del nivel de electrolito, separadores en material microporoso, conectores entre terminales aislados, 213 Ah C 10 - 200Ah C 100; 3.000ciclos de descarga, para formación de sistema a 24 V, tipo Hoppecke 4 OPZS 200 o equivalente. Totalmente instalada.</p>	2				2,00	
					SUMA A ORIGEN	2,00	
							2,00
ESTRICOPLA	<p><b>ud Estructura coplanar 8 módulos</b></p> <p>Sistema estructural triangular plegable de aluminio tipo RENU SOL MS+ o similar formado por 16 carriles cortos para fijación en chapa MS+P, tornillos autotaladrantes, 10 fijaciones de paneles solares intermedios y 8 finales. Totalmente montada.</p>	1	1,00			1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
02.02.06.17	<p><b>m Fibra óptica con pantalla antiroedores</b></p> <p>Fibra óptica tipo IE-SW-EL05-5TX con pantalla antiroedores bajo tubo PE D=50 mm verde, UNE EN 50.086-2-4. Instalada en zanja o superficie. No incluye apertura de zanjas. Incluso pp de conectores y elementos accesorios. Instalada.</p>	1	150,00			150,00	
	En balsa				SUMA A ORIGEN	150,00	
							150,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### APARTADO 03.05.02 BAJA TENSION CASETA CONTROL

#### SUBAPARTADO 03.05.02.01 CUADRO B.T. EN CASETA

600X800X250

**ud Cuadro de chapa 600x800x250**

Cuadro formado por un armario de chapa, de dimensiones aproximadas 600x800x250 mm. Constará de una puerta y se colocarán los elementos de maniobra siguientes:

- Switch Scalance X108 8X10/100 Mb/s puertos RJ-45
- conjuntos formados por dos IM 153-2 para redundancia y un módulo de bus IM 153/IM 153, cada uno, montados sobre un bastidor normalizado para módulos de bus activos
- 1 tarjeta de 32 entradas digitales cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 40 polos, siendo una de ellas dedicada a posibles ampliaciones de control.
- 1 tarjeta de 8 entradas analógicas, cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 20 polos; siendo tres de ellas dedicadas a posibles ampliaciones de control.
- 1 tarjeta de 4 salidas analógicas, incluyendo módulo de bus activo y conector frontal de 20 polos.
- 4 tarjetas de 32 entradas digitales cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 40 polos, siendo una de ellas dedicada a posibles ampliaciones de control.
- 3 tarjetas de 32 salidas digitales, cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 40 polos
- 4 tarjetas de 8 entradas analógicas, cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 20 polos; siendo tres de ellas dedicadas a posibles ampliaciones de control.
- 2 tarjeta de 4 salidas analógicas, incluyendo módulo de bus activo y conector frontal de 20 polos
- Fuente de alimentación de las expansiones.
- 1 módulo de diagnóstico Sitopselect de 4X10 A.
- IM 151-1 para ET 200S con interface Profibus DP
- 1 módulo completo con interface serie protocolo Modbus.
- 1 convertidor fibra óptica ethernet IE-SW-EL05-5T

El cuadro de control será alimentado mediante una salida, protegida contra sobrecargas mediante un interruptor automático de 16 polos 16 A de intensidad nominal y protección contra contactos indirectos mediante un interruptor diferencial 16 polos 25 A de intensidad nominal y 30 mA de corriente de defecto, clase A, contra corrientes de defecto continuas y continuas pulsantes. Tanto la protección magnetotérmica como la diferencial, dispondrán de contactos auxiliares de señalización que se llevarán a una entrada digital del autómatas para indicar posibles anomalías. Instalado y probado

1	1,00		1,00
		SUMA A ORIGEN	1,00

1,00

AUS.63

**ud Válvula flotador**

Válvula de Flotador con microtubo conectado a sensor de accionamiento en estación de bombeo.

3	1,00		3,00
		SUMA A ORIGEN	3,00

3,00

TETO

**ud Ordenador/impresora/sobremesa**

Ordenador sobremesa Intel core i7 o similar, 4 MG DDR 800, 320 Gb HD, Tarjeta gráfica 2 MG , Monitor 27" plano TFT color, tarjeta 10/100 BaseT Ethernet e impresora inyección tinta color, Windows W7, totalmente colocado e instalado.

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
		1	1,00			1,00	
			SUMA A ORIGEN			1,00	
							1,00

**SUBPARTADO 03.05.02.02 MATERIAL EN CAMPO**

GRUPO6KVA

**ud Grupo electrógeno 6,1 KVA**

Grupo electrógeno 6,1 KVA, 400 V, abierto, con cuadro de control automatizado, totalmente colocado e instalado.

1,00

1,00

1,00

BFINAL

**ud Final carrera puerta**

Final carrera para colocación en puerta de acceso a caseta, totalmente colocado e instalado.

1,00

1,00

1,00

**SUBPARTADO 03.05.02.03 CONDUCTORES, BANDEJAS Y TUBOS**

EBT.BMR.3010

**m Bandeja metálica de rejilla de 60x60 galvanizado en caliente**

Bandeja metálica de rejilla de 75x60 galvanizada en caliente , con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones, con protección superficial, o inoxidable AISI 304 o 316L con borde de seguridad para soporte y conducción de cables. Compuesta de varillas electrosoldadas en malla que proporcionan una gran resistencia y elasticidad. Fabricada según normativa internacional IEC 61537. Material Auxiliar, montaje y conexionado. Parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares.

1

25,00

25,00

SUMA A ORIGEN

25,00

25,00

E17MLM1T0

**m Tubo PVC flexible M-20 libre de halógenos**

Canalización realizada con tubo PVC flexible M-20 libre de halógenos a puntos de tv, datos, cámaras, altavoces, etc sin incluir cableados y cajas.

1

25,00

25,00

SUMA A ORIGEN

25,00

25,00

E17MLM1T1

**m Tubo PVC flexible M-25 libre de halógenos**

Canalización realizada con tubo PVC flexible M-25 libre de halógenos a puntos de tv, datos, cámaras, altavoces, etc sin incluir cableados y cajas.

1

25,00

25,00

SUMA A ORIGEN

25,00

25,00

05.02.04.05.1

**m CONDUCTOR RED F/UTP - CAT 6**

Suministro e instalación de conductor de bus F/U TO categoría 6, tendido sobre bandeja o tubo protector, incluso terminales de conexión ,señalización de los mismos y conexionado. Clasificación C PR según EN 50575. Totalmente instalado.

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
		2	25,00			50,00	
					SUMA A ORIGEN	50,00	
							50,00
PC_69	<b>ud Switch 8 puertos</b> Switch 8 puertos, conexionado, instalado y probado.	1	1,00			1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
PC_71	<b>ud Conversor fibra/cobre ETHERNET</b> Conversor fibra/cobre ETHERNET, conexionado e instalado.	2	1,00			2,00	
					SUMA A ORIGEN	2,00	
							2,00
<b>SUBAPARTADO 03.05.02.04 SISTEMA DE PROTECCIÓN</b>							
BTIERRAS	<b>ud Toma de tierra B.T.n</b> Toma de tierra de baja tensión formada por una caja de seccionamiento CST-50 cable de cobre desnudo de 1x50 mm <sup>2</sup> y número de picas necesario, hasta conseguir una resistencia menos de 10 ohmios. Totalmente instalada y comprobada.	1	1,00			1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
EXTC025	<b>ud Extintor con trompa CO2 5 KG</b> Extintor de anhídrido carbónico, CO <sub>2</sub> , con carga de 6kg, con una eficacia 34B, para un alcance de 1-3 m, Totalmente instalado según NCPI-96.	1	1,00			1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
EXTC0210	<b>ud Extintor con trompa 10 KG CO2</b> Extintor de anhídrido carbónico, CO <sub>2</sub> , con carga de 10kg, con una eficacia 34B, altura 1330 mm y d=140mm, para un alcance de 1-3 m, incluso carro de transporte. Totalmente instalado según NCPI-96.	1	1,00			1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

**SUBPARTADO 03.05.02.05 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO, TOMAS Y CAMARAS**

LEDEXT100

**ud Proyector Exterior 100 W LED**

Proyector para Alumbrado Exterior según plano modelo AIRE S5 de la marca ATP o similar con encendido de luminaria con tecnología LED 100 W con equipo electrónico de corriente constante, programable y con posibilidad de conexión de un sistema de gestión remota para el control del alumbrado. Tensión de alimentación 220 - 240 V 50 - 60 Hz Clase II IP66 IK10. Fabricado en polímeros técnicos reforzados sometidos a 3000 horas en cámara de rayos U.V. (UNE-EN ISO 4892-3:2016) sin presentar alteración de color. Difusor, Termo-polímero transparente tropicalizado de alto impacto T5 estabilizado contra rayos ultravioletas (U.V). Protección contra sobretensiones de hasta 10 kV. Protección térmica. Todos los equipos son programables e incorporan las siguientes funcionalidades: Regulación dinámica según duración de la noche y perfil horario programado (hasta 6 niveles diferentes). Interfaz DALI para la conexión de sensores o sistemas de gestión remota del alumbrado. Regulación con línea de mando. Regulación en cabecera. Mantenimiento del flujo luminoso (CLO). Control de temperatura en el módulo LED. Indicador de fin de vida del módulo LED. Montaje y conexionado. Parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares.

2	1,00		2,00
		SUMA A ORIGEN	2,00

2,00

LF418IMPAL

**ud Luminaria Led empotrar 33 W**

Luminaria LED montaje empotrada en Salas de Control y despacho modelo CLD CELL de la marca DISANO o similar equipado con lámpara de 33 W. Material Auxiliar, montaje y conexionado. Parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares.

2	1,00		2,00
		SUMA A ORIGEN	2,00

2,00

PULSADOR

**ud Punto pulsador gris estanco IP-55**

Punto pulsador sencillo, realizado con tubo PVC rígido de M 16/gp5 y conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G1,5 mm<sup>2</sup>, (activo, neutro y protección), incluyendo caja de registro, cajas de mecanismo universal con tornillos, pulsador estanco grado y protección IP-55, totalmente montado e instalado.

4	1,00		4,00
		SUMA A ORIGEN	4,00

4,00

INTERRP

**ud Punto interruptor/commutador empotrado pared**

Interruptor para empotrar en pared según EN 60669, con indicador luminoso, marco embellecedor, caja de mecanismos, color a elegir. Totalmente colocado y conexionado.

1	1,00		1,00
		SUMA A ORIGEN	1,00

1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

EBT.CTCIS.01

**ud Puesto de Trabajo Sala de Control**

Puesto de Trabajo empotrado de la marca CIMABOX o similar equipado con 2 T.F Usoa Varios blancos, 2 T.F. Usos Varios en color Rojo T.F Informática más 2 TF ARJ. Material Auxiliar montaje y conexionado. Parte Proporcional de pequeño material y medios auxiliares.

5 1,00 5,00

SUMA A ORIGEN 5,00

5,00

EBT.TCS1016

**ud Toma de corriente de superficie 10/16 a+TT**

Toma de corriente de superficie 10/16 A+TT, totalmente montada, incluido cableado.

2 1,00 2,00

SUMA A ORIGEN 2,00

2,00

EBT.TSPVC.32

**m Tubo saliente PVC m-32 mm²**

Mt. Tubo saliente PVC BL. M-32 mm² con abrazaderas y fijaciones. Totalmente montado.

1 45,00 45,00

SUMA A ORIGEN 45,00

45,00

CAM

**ud Control mediante cámaras**

Control mediante cámaras conexionado, instalado y probado.

1 1,00 1,00

SUMA A ORIGEN 1,00

1,00

**SUBCAPÍTULO 03.06 CERRAMIENTO**

I23015

**m Cerramiento malla simple torsión galvanizada 40, 1,8 mm h=1,5 m**

Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 1,75 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 20 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 40 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 1,5 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.

1 1.870,00 1.870,00

SUMA A ORIGEN 1.870,00

1.870,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### SUBCAPÍTULO 03.07 CONEXION TUBERÍA ABASTECIMIENTO

TUB\_HACC\_2200-4

**m Tubería DN2200 4 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble.  
Colocada**

Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 4 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada

1	96,35			96,35
SUMA A ORIGEN				96,35

96,35

I04006

**m² Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a > 3 m, D <= 20 m**

Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.

1	100,00	20,00		2.000,00
---	--------	-------	--	----------

2.000,00

A01002

**m³ Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero**

Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.

1	100,00	25,00		2.500,00
SUMA A ORIGEN				2.500,00

2.500,00

A01012ba-II

**m³ Construcción cama tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km**

Construcción de cama de tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.

1	105,00	0,49		51,45
SUMA A ORIGEN				51,45

51,45

A01011ba-II

**m³ Relleno zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km**

Relleno de zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.

1	105,00	0,85		89,25
SUMA A ORIGEN				89,25

89,25

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
A01019	<p><b>m<sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material seleccionado procedente de las propias excavaciones</b></p> <p>Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones seleccionado mediante cazo cribador.</p>	1	105,00	4,81		505,05	
					SUMA A ORIGEN	505,05	
							505,05
A01007	<p><b>m<sup>3</sup> Relleno mecánico de zanjas</b></p> <p>Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.</p>	1	1.994,95			1.994,95	
					SUMA A ORIGEN	1.994,95	
							1.994,95
<p><b>SUBCAPÍTULO 03.08 ALIVIADERO Y ARQUETAS</b></p> <p><b>APARTADO 03.08.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b></p>							
I04006	<p><b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a &gt; 3 m, D &lt;= 20 m</b></p> <p>Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.</p>	1	235,00	20,00		4.700,00	
					SUMA A ORIGEN	4.700,00	
							4.700,00
A01002	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero</b></p> <p>Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.</p>	1	235,00	25,00		5.875,00	
					SUMA A ORIGEN	5.875,00	
							5.875,00
A01012	<p><b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla, D &lt;= 20 km</b></p> <p>Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte máxima de 20 km.</p>	1	235,00	5,00	0,20	235,00	
					SUMA A ORIGEN	235,00	
							235,00
A01011ba	<p><b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b></p> <p>Relleno de zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.</p>	1	235,00	5,00	0,20	235,00	
					SUMA A ORIGEN	235,00	
							235,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

235,00

A01019

**m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material seleccionado procedente de las propias excavaciones**

Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones seleccionado mediante cazo cribador.

1 235,00 10,00 2.350,00

SUMA A ORIGEN 2.350,00

2.350,00

A01007

**m³ Relleno mecánico de zanjas**

Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.

1 235,00 23,00 5.405,00

SUMA A ORIGEN 5.405,00

5.405,00

I21009

**m³ Escollera roca, tamaño > 60 cm, D<= 20 km**

Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.

2 20,00 0,80 1,50 48,00

SUMA A ORIGEN 48,00

48,00

**APARTADO 03.08.02 ARQUETA ALIVIADERO**

I16033

**m² Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados**

Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.

ARQUETA FONDO 2 5,30 0,30 3,18

2 6,90 0,30 4,14

SUMA A ORIGEN 7,32

7,32

I16004

**m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m**

Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).

ARQUETA FONDO 4 6,30 3,00 75,60

4 4,90 3,00 58,80

SUMA A ORIGEN 134,40

134,40

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
I16005	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	ARQUETA FONDO	4	6,30		1,00	25,20	
		4	4,90		1,00	19,60	
					SUMA A ORIGEN	44,80	
							44,80
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	ARQUETA FONDO						
	s.m.a. Anejo 16	2.919				2.919,00	
					SUMA A ORIGEN	2.919,00	
							2.919,00
I14008	<b>m³ Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	ARQUETA FONDO	1	5,30	6,90	0,10	3,66	
					SUMA A ORIGEN	3,66	
							3,66
I14014	<b>m³ Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	ARQUETA FONDO						
	s.m.a. Anejo 16	53,17				53,17	
					SUMA A ORIGEN	53,17	
							53,17
B07011	<b>m Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado</b> Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado. Medida en su verdadera magnitud.						
	ARQUETA FONDO						
	Muros	4	4,000			16,000	
					SUMA A ORIGEN	16,000	
							16,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

B07012

**m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado**

Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado. Medida en su verdadera magnitud.

ARQUETA FONDO

Losa	2	4,50		9,00
	2	6,50		13,00
			SUMA A ORIGEN	22,00

22,00

### APARTADO 03.08.03 ARQUETA DESCARGA 1

I16033

**m² Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados**

Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.

ARQUETA CONTROL	2	5,90		0,50	5,90
	2	6,40		0,50	6,40
			SUMA A ORIGEN		12,30

12,30

I16004

**m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h ≤ 3 m**

Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).

ARQUETA CONTROL	4	6,00		3,00	72,00
	4	4,50		3,00	54,00
			SUMA A ORIGEN		126,00

126,00

I16005

**m² Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m**

Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).

ARQUETA CONTROL	4	6,00		1,00	24,00
	4	4,50		1,00	18,00
			SUMA A ORIGEN		42,00

42,00

B01005

**m² Apeo de estructura con elementos metálicos**

Apeo de estructura, hasta una altura máxima de 6 m, mediante sopandas, puntales y durmientes metálicos, con trabajos previos de limpieza para apoyos. Medido en superficie apuntalada.

ARQUETA CONTROL	1	5,00	4,50		22,50
			SUMA A ORIGEN		22,50

22,50

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
B01037	<p><b>m² Chapa colaborante de 1,0 mm</b> Chapa perfilada colaborante en acero galvanizado de 1,0 mm de espesor, altura de greca entre 60 y 70 mm, ancho útil de entre 800 y 880 mm, para la construcción forjados mixtos. Incluso p.p de accesorios, mano de obra. Totalmente instalado y terminado.</p>						
	ARQUETA CONTROL	1	5,50	5,00		27,50	
				SUMA A ORIGEN		27,50	
							27,50
I15003	<p><b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.</p>						
	ARQUETA CONTROL						
	s.m.a. Anejo 16	3.414				3.414,00	
				SUMA A ORIGEN		3.414,00	
							3.414,00
I14008	<p><b>m³ Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	ARQUETA CONTROL	1	5,90	6,40	0,10	3,78	
				SUMA A ORIGEN		3,78	
							3,78
I14014	<p><b>m³ Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	ARQUETA CONTROL						
	s.m.a. Anejo 16	69,64				69,64	
				SUMA A ORIGEN		69,64	
							69,64
B07011	<p><b>m Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado</b> Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado. Medida en su verdadera magnitud.</p>						
	ARQUETA CONTROL						
	Muros	4	4,000			16,000	
				SUMA A ORIGEN		16,000	
							16,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	
B07012	<p><b>m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado</b></p> <p>Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado. Medida en su verdadera magnitud.</p> <p>ARQUETA CONTROL</p>					
	Losa	2	5,500			11,000
		2	5,000			10,000
					SUMA A ORIGEN	21,000
						21,00
<b>APARTADO 03.08.04 ARQUETA DESCARGA 2</b>						
I16033	<p><b>m² Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados</b></p> <p>Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.</p> <p>ARQUETA CONTROL</p>					
		2	5,90		0,50	5,90
		2	6,40		0,50	6,40
					SUMA A ORIGEN	12,30
						12,30
I16004	<p><b>m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h ≤ 3 m</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p> <p>ARQUETA CONTROL</p>					
		4	6,00		3,00	72,00
		4	4,50		3,00	54,00
					SUMA A ORIGEN	126,00
						126,00
I16005	<p><b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p> <p>ARQUETA CONTROL</p>					
		4	6,00		1,00	24,00
		4	4,50		1,00	18,00
					SUMA A ORIGEN	42,00
						42,00
B01005	<p><b>m² Apeo de estructura con elementos metálicos</b></p> <p>Apeo de estructura, hasta una altura máxima de 6 m, mediante sopandas, puntales y durmientes metálicos, con trabajos previos de limpieza para apoyos. Medido en superficie apuntalada.</p> <p>ARQUETA CONTROL</p>					
		1	5,00	4,50		22,50
					SUMA A ORIGEN	22,50
						22,50

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
B01037	<p><b>m² Chapa colaborante de 1,0 mm</b> Chapa perfilada colaborante en acero galvanizado de 1,0 mm de espesor, altura de greca entre 60 y 70 mm, ancho útil de entre 800 y 880 mm, para la construcción forjados mixtos. Incluso p.p de accesorios, mano de obra. Totalmente instalado y terminado.</p>						
	ARQUETA CONTROL	1	5,50	5,00		27,50	
				SUMA A ORIGEN		27,50	
							27,50
I15003	<p><b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.</p>						
	ARQUETA CONTROL						
	s.m.a. Anejo 16	3.414				3.414,00	
				SUMA A ORIGEN		3.414,00	
							3.414,00
I14008	<p><b>m³ Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	ARQUETA CONTROL	1	5,90	6,40	0,10	3,78	
				SUMA A ORIGEN		3,78	
							3,78
I14014	<p><b>m³ Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
	ARQUETA CONTROL						
	s.m.a. Anejo 16	69,64				69,64	
				SUMA A ORIGEN		69,64	
							69,64
B07011	<p><b>m Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado</b> Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado. Medida en su verdadera magnitud.</p>						
	ARQUETA CONTROL						
	Muros	4	4,000			16,000	
				SUMA A ORIGEN		16,000	
							16,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

B07012

**m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado**

Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado. Medida en su verdadera magnitud.

ARQUETA CONTROL

Losa	2	5,500			11,000
	2	5,000			10,000
				SUMA A ORIGEN	21,000

21,00

**APARTADO 03.08.05 CONDUCCIÓN ALIVIADERO**

A09057

**m Tubería PRFV ø 1.400 mm, 0,6 MPa, SN-10.000 N/m², colocada**

Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10.000 N/m², de 1.400 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.

Trazado desagüe aliviadero	1	235,00			235,00
				SUMA A ORIGEN	235,00

235,00

I14012bc

**m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 32 km**

Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.

Dado hormigón tubería aliviadero	1	13,60	2,00	2,00	54,40
descuento tubería	-1	13,60	1,54		-20,94
				SUMA A ORIGEN	33,46

33,46

I16002

**m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados**

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.

Solera dado hormigón tubería aliviadero	2	13,60		0,30	8,16
	2	2,00		0,30	1,20
				SUMA A ORIGEN	9,36

9,36

I16003

**m² Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m**

Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.

Dado hormigón tubería aliviadero	2	13,60		1,20	32,64
----------------------------------	---	-------	--	------	-------

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
		2	2,00		1,20	4,80	
			SUMA A ORIGEN			37,44	
							37,44

I16004

**m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m**

Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).

Dado hormigón tubería aliviadero	2	13,60		0,50	13,60	
	2	2,00		0,50	2,00	
			SUMA A ORIGEN			15,60

37,44

15,60

**SUBCAPÍTULO 03.09 ARQUETA CAUDALÍMETRO**

I16033

**m² Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados**

Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.

ARQUETA CONTROL	2	5,90		0,50	5,90	
	2	6,40		0,50	6,40	
			SUMA A ORIGEN			12,30

12,30

I16004

**m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m**

Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).

ARQUETA CONTROL	4	6,00		3,00	72,00	
	4	4,50		3,00	54,00	
			SUMA A ORIGEN			126,00

126,00

I16005

**m² Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m**

Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).

ARQUETA CONTROL	4	6,00		1,00	24,00	
	4	4,50		1,00	18,00	
			SUMA A ORIGEN			42,00

42,00

B01005

**m² Apeo de estructura con elementos metálicos**

Apeo de estructura, hasta una altura máxima de 6 m, mediante soportadas, puntales y durmientes metálicos, con trabajos previos de limpieza para apoyos. Medido en superficie apuntalada.

ARQUETA CONTROL	1	5,00	4,50		22,50	
			SUMA A ORIGEN			22,50

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
							22,50
B01037	<b>m² Chapa colaborante de 1,0 mm</b> Chapa perfilada colaborante en acero galvanizado de 1,0 mm de espesor, altura de greca entre 60 y 70 mm, ancho útil de entre 800 y 880 mm, para la construcción forjados mixtos. Incluso p.p de accesorios, mano de obra. Totalmente instalado y terminado.						
	ARQUETA CONTROL	1	5,50	5,00		27,50	
				SUMA A ORIGEN		27,50	
							27,50
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	ARQUETA CONTROL						
	s.m.a. Anejo 16	3.414				3.414,00	
				SUMA A ORIGEN		3.414,00	
							3.414,00
I14008	<b>m³ Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	ARQUETA CONTROL	1	5,90	6,40	0,10	3,78	
				SUMA A ORIGEN		3,78	
							3,78
I14014	<b>m³ Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	ARQUETA CONTROL						
	s.m.a. Anejo 16	69,64				69,64	
				SUMA A ORIGEN		69,64	
							69,64
B07011	<b>m Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado</b> Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado. Medida en su verdadera magnitud.						
	ARQUETA CONTROL						
	Muros	4	4,000			16,000	
				SUMA A ORIGEN		16,000	
							16,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

B07012

**m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado**

Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado. Medida en su verdadera magnitud.

ARQUETA CONTROL

Losa	2	5,500			11,000
	2	5,000			10,000
				SUMA A ORIGEN	21,000

21,00

**SUBCAPÍTULO 03.10 ARQUETA TOMA DE FONDO BALSA**

I16033

**m² Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados**

Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.

ARQUETA CONTROL	2	7,45		0,50	7,45
	2	7,65		0,50	7,65
				SUMA A ORIGEN	15,10

15,10

I16004

**m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h ≤ 3 m**

Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).

ARQUETA CONTROL	4	7,05		3,00	84,60
	4	6,25		3,00	75,00
				SUMA A ORIGEN	159,60

159,60

I16005

**m² Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m**

Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).

ARQUETA CONTROL	4	7,05		1,50	42,30
	4	6,25		1,50	37,50
				SUMA A ORIGEN	79,80

79,80

I15003

**kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado**

Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.

ARQUETA CONTROL

s.m.a. Anejo cálculo	5.282				5.282,00
				SUMA A ORIGEN	5.282,00
Descuento losa mixta	-1	536,00			-536,00
				SUMA A ORIGEN	-536,00

4.746,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	
I14008	<p><b>m³ Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D&lt;=20 km</b></p> <p>Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>					
	ARQUETA CONTROL	1	7,45	7,65	0,10	5,70
				SUMA A ORIGEN		5,70
						5,70
I14014	<p><b>m³ Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D&lt;=20 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>					
	ARQUETA CONTROL					
	s.m.a. Anejo cálculo	104,35				104,35
				SUMA A ORIGEN		104,35
	Descuento losa mixta	-1	9,84			-9,84
				SUMA A ORIGEN		-9,84
						94,51
B07011	<p><b>m Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado</b></p> <p>Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado. Medida en su verdadera magnitud.</p>					
	ARQUETA CONTROL	2	7,450			14,900
		2	7,650			15,300
				SUMA A ORIGEN		30,200
						30,20
B07012	<p><b>m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado</b></p> <p>Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado. Medida en su verdadera magnitud.</p>					
	ARQUETA CONTROL	2	7,450			14,900
		2	7,650			15,300
				SUMA A ORIGEN		30,200
						30,20
B01034	<p><b>kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado</b></p> <p>Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.</p>					

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Perfiles HEB-180	6	6,25	51,20		1.920,00	
					SUMA A ORIGEN	1.920,00	
							1.920,00

REJA	<b>m² Reja compuesta por mallazo 15x15x12 de malla electrosoldada galvanizada colocada</b>						
	Cierre arqueta fondo	1	6,00	6,25		37,50	
					SUMA A ORIGEN	37,50	
							37,50

**SUBCAPÍTULO 03.11 MEDIDAS DE SEGURIDAD BALSA**

PAROSALV	<b>ud Aro salvavidas homologado</b> Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.						
	Balsa	7				7,00	
					SUMA A ORIGEN	7,00	
							7,00

PNSVII446_2	<b>m Cadena de fondeo en acero inoxidable de 8 mm</b> Cadena de fondeo en acero inoxidable de 8 mm instalada						
						100,00	
							100,00

PNSVII446_3	<b>m Cuerda poliéster alta tenacidad doble trenzado 12 mm. Trat. UV</b> Cuerda de poliéster alta tenacidad doble trenzado en 12 mm. Tratamiento UV.						
	Cuerda	1	361,38			361,38	
		1	364,96			364,96	
					SUMA A ORIGEN	726,34	
							726,34

PNSVII446_4	<b>m Cuerda poliéster alta tenacidad doble trenzado 20 mm. Trat. UV</b> Cuerda de poliéster alta tenacidad doble trenzado en 20 mm. Tratamiento UV.						
	Cuerda	1	270,91			270,91	
		1	151,09			151,09	
					SUMA A ORIGEN	422,00	
							422,00

PNSVII446_5	<b>ud Escala salvamento de 12 m de longitud</b> Escala de salvamento formada por red de trepa de 2 metros de ancho, perimetrada con cabo de 14 mm de nylon de alta tenacidad y con tratamiento UV. Protegida en su parte superior por guardacabo galvanizado. Escala de 12 metros de longitud.						
	Escalas salvamento	6				6,00	
					SUMA A ORIGEN	6,00	
							6,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
PNSVII446_6	<b>ud Boya hinchable Tipo RF-NBO-3RJ de 600x720 mm</b> Boya hinchable Tipo RF-NBO-3RJ de 600x720 mm instalada						
	Boya	12				12,00	
					SUMA A ORIGEN	12,00	
							12,00
PNSVII446_7	<b>ud Boya hinchable Tipo RF-NBO-0RJ de 240x275 mm</b> Boya hinchable Tipo RF-NBO-0RJ de 240x275 mm instalada						
	Boyas	113				113,00	
					SUMA A ORIGEN	113,00	
							113,00
PNSVII446_9	<b>ud Perfil metálico galvanizado amarre flotadores</b> Perfil metálico galvanizado amarre flotadores instalado						
						12,00	
							12,00
PNSVII446_10	<b>ud Perfil metálico acero inoxidable amarre cuerdas</b> Perfil metálico acero inoxidable amarre cuerdas instalado						
						8,00	
							8,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### CAPÍTULO CAP 04 RED DE RIEGO SECTOR I, II.1 y III.1

#### SUBCAPÍTULO CAP 04.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

I04006

**m² Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a > 3 m, D <= 20 m**

Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.

Red de riego HPCCH	1	16.323,58	40,00	0,10	65.294,32
Red de riego PVCO	1	26.951,47	25,00	0,10	67.378,68
SUMA A ORIGEN					132.673,00

132.673,00

I01004

**m³ Capaceo distancia transporte 30 m**

Capaceo hasta 30 m.

Trazado 2000	1	5.238,84	20,00	0,25	26.194,20
Trazado 1800	1	1.921,48	20,00	0,25	9.607,40
Trazado 1600	1	85,18	20,00	0,25	425,90
Trazado 1400	1	5.312,11	16,00	0,25	21.248,44
Trazado 1000	1	1.418,82	14,00	0,25	4.965,87
Trazado 900	1	1.081,18	14,00	0,25	3.784,13
Trazado 800	1	973,68	14,00	0,25	3.407,88
Trazado PVCO	1	26.951,47	8,00	0,25	53.902,94
SUMA A ORIGEN					123.536,76

123.536,76

A01002

**m³ Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero**

Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.

Cubicación trazado	1	421.708,47			421.708,47
Descuento capaceo	-1	123.536,76			-123.536,76
SUMA A ORIGEN					298.171,71

298.171,71

A01002-N1

**m³ Desplazamiento material excavado hasta una distancia de 20 m.**

Desplazamiento material excavado hasta una distancia de 20 m, debido a las dimensiones de la zanja.

Cubicación trazado T-I-1	1	87.477,70			87.477,70
Cubicación trazado T-I-2	1	157.059,34			157.059,34
Cubicación trazado T-I-2-7	1	52.684,78			52.684,78
Descuento capaceo 2000	-1	26.194,20			-26.194,20
Descuento capaceo 1800	-1	9.607,40			-9.607,40
Descuento capaceo 1600	-1	425,90			-425,90
Descuento capaceo 1400	-1	21.248,44			-21.248,44
Descuento capaceo 1000	-1	4.965,87			-4.965,87
Descuento capaceo 900	-1	3.784,13			-3.784,13
Descuento capaceo 800	-1	3.407,88			-3.407,88
SUMA A ORIGEN					227.588,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
227.588,00							
A01002N-2	<b>m³ Desplazamiento de material sobrante D &lt; 3 km</b> Desplazamiento del material sobrante de la excavación a zona de acópio, para posterior construcción de blasa de cabecera, distancia de transporte inferior a 3 km.						
	Trazado 2000	1	5.238,84	4,96		25.984,65	
	Trazado 1800	1	1.921,48	4,09		7.858,85	
	Trazado 1600	1	85,18	3,27		278,54	
	Trazado 1400 1/1	1	1.500,00	2,62		3.930,00	
	Trazado 1400 1/2	1	4.104,40	2,55		10.466,22	
						SUMA A ORIGEN 48.518,26	
48.518,26							
I03016	<b>h Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.						
	Achique	1	3.992,00			3.992,00	
						SUMA A ORIGEN 3.992,00	
3.992,00							
A01012ba	<b>m³ Construcción cama tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.						
	Según cuadro mediciones auxiliares trazado PVCO	1	8.241,61			8.241,61	
	Descuento HPCCH	-1	5.142,74			-5.142,74	
						SUMA A ORIGEN 3.098,87	
3.098,87							
A01012ba-II	<b>m³ Construcción cama tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.						
	Trazado 2000	1	5.238,84	0,39		2.043,15	
	Trazado 1800	1	1.921,48	0,36		691,73	
	Trazado 1600	1	85,18	0,33		28,11	
	Trazado 1400 1/1	1	1.500,00	0,30		450,00	
	Trazado 1400 1/2	1	4.104,40	0,29		1.190,28	
	Trazado 1000 1/1	1	1.000,00	0,22		220,00	
	Trazado 1000 1/2	1	418,82	0,21		87,95	
	Trazado 900	1	1.081,18	0,21		227,05	
	Trazado 800	1	973,68	0,21		204,47	
						SUMA A ORIGEN 5.142,74	
5.142,74							
A01011ba	<b>m³ Relleno zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b> Relleno de zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.						
	Según cuadro mediciones auxiliares trazado PVCO	1	14.537,05			14.537,05	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Descuento HPCCH	-1	6.514,59			-6.514,59	
						SUMA A ORIGEN	8.022,46
							8.022,46
A01011ba-II	<b>m³ Relleno zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km</b> Relleno de zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.						
	Trazado 2000	1	5.238,84	0,59		3.090,92	
	Trazado 1800	1	1.921,48	0,49		941,53	
	Trazado 1600	1	85,18	0,39		33,22	
	Trazado 1400 1/1	1	1.500,00	0,38		570,00	
	Trazado 1400 1/2	1	4.104,40	0,32		1.313,41	
	Trazado 1000 1/1	1	1.000,00	0,20		200,00	
	Trazado 1000 1/2	1	418,82	0,16		67,01	
	Trazado 900	1	1.081,18	0,15		162,18	
	Trazado 800	1	973,68	0,14		136,32	
						SUMA A ORIGEN	6.514,59
							6.514,59
A01019	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material seleccionado procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones seleccionado mediante cazo cribador.  Según cuadro de mediciones auxiliares						
	T-I-1	1	14.397,00			14.397,00	
	T-I-2	1	27.692,69			27.692,69	
	T-I-2-7	1	4.353,22			4.353,22	
						SUMA A ORIGEN	46.442,91
							46.442,91
A01007	<b>m³ Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.						
	Red riego	1	421.708,47			421.708,47	
						SUMA A ORIGEN	421.708,47
	Sobrante	-1	48.518,26			-48.518,26	
	Compactado	-1	46.442,91			-46.442,91	
	Capaceo	-1	123.536,76			-123.536,76	
						SUMA A ORIGEN	-218.497,93
							203.210,54
I10034	<b>m³ Extendido tierras hasta 30 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 30 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.						
	Capaceo	1	123.536,76			123.536,76	
						SUMA A ORIGEN	123.536,76
							123.536,76

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

112018	<b>ha Desarbustado terreno sin piedras ni tocones, den.veget.alta</b> Desarbustado de terrenos sin piedras gruesas ni tocones y con densidad de vegetación media o alta.					
	Red de riego	0,5				0,500
				SUMA A ORIGEN		0,500
						0,50

112021	<b>pie Eliminación pie aislado, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.					
	Red de riego	350				350,00
				SUMA A ORIGEN		350,00
						350,00

112024	<b>pie Arranque tocones aislados, 25&lt; ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.					
	Red de riego	350				350,00
				SUMA A ORIGEN		350,00
						350,00

**SUBCAPÍTULO CAP 04.02 TUBERÍAS**

TUB_HPCC-2000-10	<b>m Tubería DN2000 10Atm HPCC y Junta Elástica Doble. Colocada</b> Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 2000 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.					
	Red de riego	1	5.238,84			5.238,84
				SUMA A ORIGEN		5.238,84
						5.238,84

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

TUB\_HPCC-1800-12.5

**m Tubería DN1800 12,5Atm HPCC y Junta Elástica Doble.  
Colocada**

Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1800 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.

Red de riego	1	1.921,48			1.921,48
Cruce P-981 acero	-1	35,00			-35,00
SUMA A ORIGEN					1.886,48

1.886,48

TUB\_HPCC-1600-10

**m Tubería DN1600 10Atm HPCC y Junta Elástica Doble.  
Colocada**

Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1600 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.

Red de riego	1	85,18			85,18
Cruce CL-615 acero	-1	40,00			-40,00
SUMA A ORIGEN					45,18

45,18

TUB\_AC\_1829\_12

**m Tubería acero helicoidal, ø 1.829 mm, esp.12 mm, revest,  
colocada**

Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 1.829 mm de diámetro exterior y 12 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.

Cruce P-981	1	35,00			35,00
SUMA A ORIGEN					35,00

35,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

TUB\_AC\_1626\_10

**m Tubería acero helicoidal, ø 1.626 mm, esp.10 mm, revest, colocada**

Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 1.626 mm de diámetro exterior y 10 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.

Cruce CL-615	1	40,00			40,00
--------------	---	-------	--	--	-------

SUMA A ORIGEN 40,00

40,00

TUB\_HPCC-1400-12.5

**m Tubería DN1400 12,5Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada**

Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1400 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.

Red de riego	1	292,29			292,29
--------------	---	--------	--	--	--------

SUMA A ORIGEN 292,29

292,29

TUB\_HPCC-1400-10

**m Tubería DN1400 10Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada**

Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1400 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.

Red de riego	1	5.312,11			5.312,11
--------------	---	----------	--	--	----------

SUMA A ORIGEN 5.312,11

5.312,11

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
TUB-HPCC-1000-12.5	<p><b>m Tubería DN1000 12,5Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1000 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>						
	Red de riego	1	1.418,82			1.418,82	
					SUMA A ORIGEN	1.418,82	
							1.418,82
TUB-HPCC-900-12.5	<p><b>m Tubería DN900 12,5Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 900 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>						
	Red de Rieego	1	1.081,18			1.081,18	
					SUMA A ORIGEN	1.081,18	
							1.081,18
TUB-HPCC-800-12.5	<p><b>m Tubería DN800 12,5Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 800 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>						
	Red de riego	1	973,68			973,68	
					SUMA A ORIGEN	973,68	
							973,68
A06061	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 630 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 630 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	red de riego	1	1.042,63			1.042,63	
					SUMA A ORIGEN	1.042,63	
							1.042,63

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	
A06059	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 500 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>					
	Red de riego	1	4.591,39			4.591,39
					SUMA A ORIGEN	4.591,39
						4.591,39
A06057	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 450 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 450 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>					
	Red de riego	1	4.126,15			4.126,15
					SUMA A ORIGEN	4.126,15
						4.126,15
A06055	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 400 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>					
	Red de riego	1	4.473,10			4.473,10
					SUMA A ORIGEN	4.473,10
						4.473,10
A06047	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 315 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 315 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>					
	Red de riego	1	3.865,99			3.865,99
					SUMA A ORIGEN	3.865,99
						3.865,99

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
A06046	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 250 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	Red de riego	1	4.280,64			4.280,64	
						SUMA A ORIGEN	4.280,64
							4.280,64
A06045	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 200 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	Red de riego	1	2.585,01			2.585,01	
						SUMA A ORIGEN	2.585,01
							2.585,01
A06044	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 160 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	Red de riego	1	1.886,56			1.886,56	
						SUMA A ORIGEN	1.886,56
							1.886,56
A08046	<p><b>m Tubería PE100, ø 500 mm, unión soldadura, 1,0 MPa, colocada</b></p> <p>Tubería de polietileno PE 100 de 500 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	Red de riego	1	100,00			100,00	
						SUMA A ORIGEN	100,00
							100,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### SUBCAPÍTULO CAP 04.03 PIEZAS ESPECIALES

A03001

**kg Pieza especial calderería chapa acero,  $\phi \leq 250$  mm,  
colocada**

Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.

Red riego	1	50,00	50,00
		SUMA A ORIGEN	50,00

50,00

A03002

**kg Pieza especial calderería chapa acero,  $250 < \phi \leq 500$  mm,  
colocada**

Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.

Codos Red riego	1	73,28	73,28
		SUMA A ORIGEN	73,28

73,28

A03003

**kg Pieza especial calderería chapa acero,  $500 < \phi \leq 900$  mm,  
colocada**

Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 500 mm y menor o igual a 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.

Según cuadro de mediciones auxiliares

Tes Red riego	1	2.024,10	2.024,10
Codos Red riego	1	643,29	643,29
Reducciones Red riego	1	325,77	325,77
		SUMA A ORIGEN	2.993,16

2.993,16

A03004

**kg Pieza especial calderería chapa acero,  $\phi > 900$  mm,  
colocada**

Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.

Según cuadro de mediciones auxiliares

Tes Red riego	1	31.366,45	31.366,45
Codos Red riego	1	9.408,29	9.408,29
Reducciones Red riego	1	1.492,00	1.492,00
		SUMA A ORIGEN	42.266,74

42.266,74

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	
A05001	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10º &lt; a &lt;= 90º, ø 150 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10º &lt; a &lt;= 90º, de 150 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto</p>					
	Red riego	18				18,00
				SUMA A ORIGEN		18,00
						18,00
A05002	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10º &lt; a &lt;= 90º, ø 200 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10º &lt; a &lt;= 90º, de 200 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>					
	Red riego	16				16,00
				SUMA A ORIGEN		16,00
						16,00
A05003	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10º &lt; a &lt;= 90º, ø 250 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10º &lt; a &lt;= 90º, de 250 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>					
	Red riego	18				18,00
				SUMA A ORIGEN		18,00
						18,00
A05004	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10º &lt; a &lt;= 90º, ø 300 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10º &lt; a &lt;= 90º, de 300 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>					
	Red riego	21				21,00
				SUMA A ORIGEN		21,00
						21,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	
A05006	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10º &lt; a &lt;= 90º, ø 400 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10º &lt; a &lt;= 90º, de 400 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>					
	Red riego	5				5,00
				SUMA A ORIGEN		5,00
						5,00
A05007	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10º &lt; a &lt;= 90º, ø 450 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10º &lt; a &lt;= 90º, de 450 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>					
	Red riego	2				2,00
				SUMA A ORIGEN		2,00
						2,00
A05008	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10º &lt; a &lt;= 90º, ø 500 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10º &lt; a &lt;= 90º, de 500 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>					
	Red riego	3				3,00
				SUMA A ORIGEN		3,00
						3,00
A05009	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10º &lt; a &lt;= 90º, ø 600 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10º &lt; a &lt;= 90º, de 600 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>					
	Red riego	2				2,00
				SUMA A ORIGEN		2,00
						2,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	
A17004	<p><b>ud Codo 90º PE100 ø 500 mm 1,6 MPa, unión soldadura, colocado</b></p> <p>Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 500 mm 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.</p>					
	Red riego	2				2,00
				SUMA A ORIGEN		2,00
						2,00
A05029	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 200 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 200-150/125/100 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>					
	Red riego	3				3,00
				SUMA A ORIGEN		3,00
						3,00
A05030	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 250 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 250-200/150/125 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>					
	Red riego	13				13,00
				SUMA A ORIGEN		13,00
						13,00
A05031	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 300 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 300-250/200/150 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>					
	Red riego	13				13,00
				SUMA A ORIGEN		13,00
						13,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
A05033	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 400 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 400-350/300/250 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>						
	Red riego	12				12,00	
					SUMA A ORIGEN	12,00	
							12,00
A05034	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 450 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 450-400/350/300 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>						
	Red riego	6				6,00	
					SUMA A ORIGEN	6,00	
							6,00
A05035	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 500 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 500-400/350 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>						
	Red riego	6				6,00	
					SUMA A ORIGEN	6,00	
							6,00
A05036	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 600 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 600-500/400 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>						
	Red riego	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
A05046	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 150 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 150 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>						
	Red riego	11				11,00	
				SUMA A ORIGEN		11,00	
							11,00
A05047	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 200 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 200 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>						
	Red riego	13				13,00	
				SUMA A ORIGEN		13,00	
							13,00
A05048	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 250 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 250 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>						
	Red riego	28				28,00	
				SUMA A ORIGEN		28,00	
							28,00
A05049	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 300 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 300 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>						
	Red riego	34				34,00	
				SUMA A ORIGEN		34,00	
							34,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
A05051	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 400 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 400 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>						
	Red riego	34				34,00	
				SUMA A ORIGEN		34,00	
							34,00
A05052	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 450 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 450 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>						
	Red riego	42				42,00	
				SUMA A ORIGEN		42,00	
							42,00
A05053	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 500 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 500 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>						
	Red riego	46				46,00	
				SUMA A ORIGEN		46,00	
							46,00
A05054	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 600 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 600 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>						
	Red riego	6				6,00	
				SUMA A ORIGEN		6,00	
							6,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

P\_CATÓ

**ud Anodos de proyección Catódica**

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.
- caja de toma de potencial de 200\*200 mm en aleación de aluminio IP-65, placa de montaje con cuatro bornas y tubo soporte de acero galvanizado de 2" y 2 m. De longitud.
- cable de Cu RV 0,6/1kv 1\*6 mm2.
- electrodo referencia permanente Cu/CuSO4.

Protección piezas calderería	158		158,00
		SUMA A ORIGEN	158,00

158,00

**SUBCAPÍTULO CAP 04.04 VALVULAS DE CORTE**

TIVACO200.16

**ud Válvula compuerta ø 200 mm, 16 atm, s/PVCO, en red**

Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinetes nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, incluida arqueta tipo I, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.

Red riego	2		2,000
		SUMA A ORIGEN	2,000

2,00

TIVACO250.16

**ud Válvula compuerta ø 250 mm, 16 atm, s/PVCO,en red**

Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 250 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinetes nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, incluida arqueta tipo I, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.

Red riego	3		3,000
		SUMA A ORIGEN	3,000

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

3,00

TIVACO300-16

**ud Válvula compuerta ø 300 mm, 16 atm, s/PVC, en red**

Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50), Eje acero inoxidable AISI 420, Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada, Collarín latón CZ 132, Cojinete nylon 6.6, grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, incluida arqueta tipo I, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.

Red riego	6				6,00
			SUMA A ORIGEN		6,00

6,00

TIVAMA400-16

**ud Válvula mariposa ø 400 mm, 16 atm, s/PVCO, en red**

Válvula de mariposa, de ø 400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.

Red riego	5				5,00
			SUMA A ORIGEN		5,00

5,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

TIVAMA450-16

**ud Válvula mariposa ø 450 mm, 16 atm, s/PVCO, en red**

Válvula de mariposa, de ø 450 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.

Red riego	3			3,00
			SUMA A ORIGEN	3,00

3,00

TIVAMA500-16

**ud Válvula mariposa ø 500 mm, 16 atm, s/PVCO, en red**

Válvula de mariposa, de ø 500 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.

Red riego	4			4,00
			SUMA A ORIGEN	4,00

4,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

TIVAMA600-16

**ud Válvula mariposa ø 600 mm, 16 atm, s/PVCO, en red**

Válvula de mariposa, de ø 600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.

Red de riego	1			1,00
			SUMA A ORIGEN	1,00

1,00

TIVAMA800-16

**ud Válvula mariposa ø 800 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red**

Válvula de mariposa, de ø 800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.

Red de riego	1			1,00
			SUMA A ORIGEN	1,00

1

1,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

TVAMAM1000-16

**ud Válvula mariposa motorizada ø 1000 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red**

Válvula de mariposa, de ø 1000 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.

Red de riego	1				1,000
				<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>1,000</b>

1,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

TVAMAM1400-16

**ud Válvula mariposa motorizada ø 1400 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red**

Válvula de mariposa, de ø 1400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.

Red de riego	1				1,00
				<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>1,00</b>

1,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

TVAMAM1600-16

**ud Válvula mariposa motorizada ø 1600 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red**

Válvula de mariposa, de ø 1600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.

Red de riego	1				1,00
				<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>1,00</b>

1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

TVAMAM1800-16

**ud Válvula mariposa motorizada ø 1800 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red**

Válvula de mariposa, de ø 1800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.

Red de riego	1				1,00
				SUMA A ORIGEN	1,00

1,00

TVAMAM2000-16

**ud Válvula mariposa motorizada ø 2000 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red**

Válvula de mariposa de diámetro de 2.000 mm motorizada, presión de trabajo 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, disco en acero inoxidable AISI 316, embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, con desmultiplicador y accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple. Eje de acero inoxidable AISI 420, 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, tornillería y arqueta prefabricada con tapa tipo II, instalada.

Red de riego	1				1,00
				SUMA A ORIGEN	1,00

1,00

TVABYPASS  
150C

**ud By pass para válvula de mariposa DN > 1000 mm**

By pass para válvula de mariposa DN > 1000 mm, en calderería mediante carrete DN 150mm, válvula de compuerta enterrada 150mm y carrete de desmontaje 150mm. Incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación.

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Para DN>1000	4				4,000	
SUMA A ORIGEN						4,000	

4,00

**SUBCAPÍTULO CAP 04.05 VENTOSAS Y DESAGÜES**

TIWAP.2

**ud Ventosa trifuncional de flotador DN2", pur 1/4-5/64", en arqueta**

Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.

Según mediciones auxiliares

2" - 5/64"	35	35,00
2" - 1/4"		

SUMA A ORIGEN 35,00

35,00

TIWAP.3

**ud Ventosa trifuncional de flotador DN3", pur 1/4 en arqueta**

Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.

Según mediciones auxiliares

38	38,00
----	-------

SUMA A ORIGEN 38,00

38,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

TIWAP.4

**ud Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" en arqueta**

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 acoplamiento tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.

Según mediciones auxiliares 3 3,00

SUMA A ORIGEN 3,00

3,00

TIWAP.4D

**ud Doble Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" en arqueta**

Doble entosa 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 acoplamiento tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, Arqueta prefabricada de dimensiones 1500\*1000\*1000 mm. con rejilla y mosquitera, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.

Según mediciones auxiliares 7 7,00

SUMA A ORIGEN 7,00

7,00

TIWAP.6D

**ud Doble Ventosa trifuncional de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta**

Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5x1,0x1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.

Según mediciones auxiliares 12 12,00

SUMA A ORIGEN 12,00

12,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

TIWAP.8D

**ud Doble Ventosa trifuncional de flotador DN8", pur 1/4" en arqueta**

Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 8" capacidad de entrada y salida de aire de 3678 l/s y 2.829 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 2000\*1500\*1500 mm., incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electro-lítico mas poliester electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.

Según mediciones auxiliares 19 19,00

SUMA A ORIGEN 19,00

19,00

TIVACO150.16

**ud Válvula compuerta ø 150 mm, 16 atm, s/PVC,colocada en red**

Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinetes nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.

Desagües Red riego 6 6,000

SUMA A ORIGEN 6,000

6,00

POZ3M

**ud Pozo de salida mediante arquetas apilables, 3 m profundidad**

Pozo de registro, de 3 m de profundidad, mediante arquetas apilables de 1,5 m x 1,5 m x 1 m, selladas entre sí, con pates de acceso. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego

Desagües Red riego 6 6,00

SUMA A ORIGEN 6,00

6,00

I21009ba

**m³ Escollera roca, tamaño > 60 cm, D= 30 km**

Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Desagües Tubería de abastecimiento	4	5,00	3,00		60,00	
				SUMA A ORIGEN		60,00	
							60,00

**SUBCAPÍTULO CAP 04.06 HIDRANTES**

TIHIDRA6

**ud Hidr. ent 6" 1 salida frontal 6". Valvula y contador**

Hidrante DN 6" de entrada y 1 salida frontal de 6" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual, filtro en Y DN 6" INOX de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B, valvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal, carrete de entrada de hidrante con manguitos de pulgada y media pulgada soldados, carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" y dos de 1/4" soldados, válvula de compuerta de accionamiento por volante y purgador 1". Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1980x 1000 x 750 mm, con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR de 3 mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1942x1196 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso pintado de la numeración del hidrante en la arqueta según pliego y sellado con mortero del carrete de salida. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras

S.M.A.	159	159,000
		SUMA A ORIGEN 159,000

159,00

TIHIDRA4

**ud Hidr. ent 4" 1 salida frontal 4". Valvula y contador**

Hidrante DN 4" de entrada y 1 salida frontal de 4" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual, filtro en Y DN 4" INOX de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, contador con emisor de pulsos eléctrico DN 4" homologado clase B, valvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal, carrete de entrada de hidrante con manguitos de pulgada y media pulgada soldados, carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" y dos de 1/4" soldados, válvula de compuerta de accionamiento por volante y purgador 1". Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1600x 1000 x 700 mm con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1536x1210 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso pintado de la numeración del hidrante en la arqueta según pliego y sellado con mortero del carrete de salida. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.

S.M.A.	73	73,00
		SUMA A ORIGEN 73,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

73,00

HIDRA3.PF

**ud Hidr. ent 3" 1 salida frontal 3". Valvula y contador**

Hidrante DN 3" de entrada y 1 salida frontal de 3" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual, filtro en Y DN 3" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, contador con emisor de pulsos eléctrico DN 3" homologado clase B, valvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal, carrete de entrada de hidrante con manguitos de pulgada y media pulgada soldados, carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" y dos de 1/4" soldados, válvula de compuerta de accionamiento por volante y purgador 1". Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Incluidos detector de intrusión, detector de posición de la válvula, detector de flujo, solenoide, presostato, todos con cable y conectores. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1600x 1000 x 700 con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1536x1210 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso pintado de la numeración del hidrante en la arqueta según pliego y sellado con mortero del carrete de salida. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.

S.M.A.	4			4,00
			SUMA A ORIGEN	4,00

4,00

TUB.C.HIDR

**m Tubo ranurado 6" cruce a hidrante**

Tubería ranurada 6" galvanizada para cruce a hidrante desde tubería principal, colocada.

según medición auxiliar	1	1.702,63		1.702,63
			SUMA A ORIGEN	1.702,63

1.702,63

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### SUBCAPÍTULO CAP 04.07 ANCLAJES PIEZAS ESPECIALES

10APP

#### 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.

sigüen cuadro de mediciones auxiliares

Tes red de riego	1	157,430		157,430
Codos red de riego	1	152,530		152,530
Reducciones red de riego	1	81,740		81,740
			SUMA A ORIGEN	391,700
Válvulas red de riego	1	405,400		405,400
Ventosas red de riego	1	216,080		216,080
			SUMA A ORIGEN	621,480

1.013,18

### SUBCAPÍTULO CAP 04.08 PUESTA EN MARCHA RED DE RIEGO SECTOR I, IIA y IIIA

TIPM.REVPHI

#### ud Revisión de hidrantes

Revisión de los hidrantes antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos del hidrante, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada y de las válvulas de esfera. Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula hidráulica, la regulación de los pilotos y el correcto giro y funcionamiento del contador. Incluido desplazamiento.

Hidrantes	236			236,00
			SUMA A ORIGEN	236,00

236,00

TIPM.REVPVT

#### ud Revisión de ventosas

Revisión de las ventosas antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la ventosa, comprobar su estanqueidad, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada. Incluido desplazamiento.

Ventosas				
2" 5/64" y 2" 1/4"	35			35,00
3" 1/4"	38			38,00
4" 1/4"	10			10,00
6" 1/4"	12			12,00
8" 1/4"	19			19,00
			SUMA A ORIGEN	114,00

114,00

TIPM.REVPVC

#### ud Revisión de válvulas de compuerta

Revisión de las válvulas de compuerta antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual de la válvula. Incluido desplazamiento.

Ø200	2			2,00
Ø250	2			2,00
Ø300	6			6,00
			SUMA A ORIGEN	10,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

10,00

TIPM.REVPVM

**ud Revisión de válvulas de mariposa**

Revisión de las válvulas de mariposa antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula, conexión del grupo electrógeno y comprobar la apertura/cierre motorizado de la válvula. Incluido desplazamiento.

Ø400	5			5,00
Ø450	3			3,00
Ø500	4			4,00
Ø600	1			1,00
Ø800	1			1,00
Ø1000	1			1,00
Ø1400	1			1,00
Ø1600	1			1,00
Ø1800	1			1,00
Ø2000	1			1,00

SUMA A ORIGEN 19,00

19,00

TIPM.REVPD

**ud Revisión de desagüe**

Revisión de las válvulas de desagüe antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual además de la comprobación del correcto vertido a cauce. Incluido desplazamiento.

Desagües				
Ø150	6			6,00

SUMA A ORIGEN 6,00

6,00

TIPM.LLERD

**ud Llenado lento y progresivo de la red**

Llenado de la red mediante apertura parcial del by-pass de la válvula de corte para permitir un llenado lento y progresivo (0,5 m/s) para completar el llenado y presurizado de la red. Supervisión continua del llenado en conducción de abastecimiento y red de riego.

1 1,00

SUMA A ORIGEN 1,00

1,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### SUBCAPÍTULO CAP 04.09 SERVICIOS AFECTADOS

#### APARTADO CAP 04.09.01 HINCAS BAJO CARRETERA O AUTOVÍA

TRAS.EQ	<b>u Traslado de equipos para hinca de DN-2.000/2500 a obra</b> Traslado de equipos hincado a obra.						
	Traslado a obra	0,2				0,20	
					SUMA A ORIGEN	0,20	
							0,20
MOT.EQ	<b>u Montaje y desmontaje equipos para hinca de DN-2000/2500</b> Montaje y desmontaje equipos para hinca de DN-2000/2500.						
	Cruce CL-615	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
	Cruce P-981	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							2,00
HINC.2000	<b>m Ejecución de Hinca bajo carretera o autovía DN2000 tubo hormigón armado</b> Ejecución ML Hinca TUBO Ø 2.000 INTERIOR - Ø 2.400 EXTERIOR, HINCA H.A. CLASE IV.						
	Cruce P-981	1	25,00			25,00	
					SUMA A ORIGEN	25,00	
							25,00
HINC.1800	<b>m Ejecución de Hinca bajo carretera o autovía DN1800 tubo hormigón armado</b> Ejecución ML Hinca TUBO Ø 1.800 INTERIOR - Ø 2.200 EXTERIOR, HINCA H.A. CLASE IV.						
	Cruce CL-615	1	30,00			30,00	
					SUMA A ORIGEN	30,00	
							30,00
I14003bf	<b>m³ Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 35 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Limpieza solera foso ataque DN2000	1	14,00	6,00	0,10	8,40	
	Limpieza solera foso ataque DN1800	1	13,50	5,20	0,10	7,02	
					SUMA A ORIGEN	15,42	
							15,42
I14012bf	<b>m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 35 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Hincas DN2000						



**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Muro exterior	1	36,00		1,50	54,00	
	Muro interior	1	32,00		1,50	48,00	
					SUMA A ORIGEN	208,50	
							208,50
116008	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).						
	Hincas DN2000						
	Muro exterior	1	38,00		1,00	38,00	
	Muro interior	1	33,00		1,00	33,00	
	Hincas DN1800						
	Muro exterior	1	36,00		1,00	36,00	
	Muro interior	1	32,00		1,00	32,00	
					SUMA A ORIGEN	139,00	
							139,00
115003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Foso trabajo hincas						
	Losa de apoyo y muros (20 kg/m3)	1	174,64	20,00		3.492,80	
	Muro reacción (60 kg/m3)	1	20,00	60,00		1.200,00	
					SUMA A ORIGEN	4.692,80	
							4.692,80
103025	<b>h Achique en trabajos de zanja electrobomba hasta 4 CV</b> Hora de achique de zanja en trabajos puntuales atendido por un peón con vehículo con electrobomba hasta 4 CV y grupo de potencia comprendida hasta 9 CV, incluso electrobomba, grupo electrógeno, conexión eléctrico, manguera hasta una distancia máxima de 100 m.						
	Achique	2	5,00	8,00		80,00	
					SUMA A ORIGEN	80,00	
							80,00
118013	<b>m³ Demolición muro hormigón armado con compresor</b> Demolición de muros de hormigón armado de espesor variable, con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.						
	Hincas DN2000						
	Muro de empuje	1	2,50	2,50	0,50	3,13	
	Hincas DN1800						
	Muro de empuje	1	2,30	2,30	0,40	2,12	
					SUMA A ORIGEN	5,25	
							5,25

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**APARTADO CAP 04.09.02 CRUCES CARRETERAS**

C.CTRA

**m Paso carretera asfaltada con apertura a cielo abierto DN1400-2000**

Paso carretera asfaltada con apertura a cielo abierto DN1400-2000 con Hormigón HA-25 Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D.

Cruce PP-9642	1	8,00		8,00
			SUMA A ORIGEN	8,00

8,00

PINT.CTRA

**ud Reposición señalización horizontal 10 m**

Pintado señalización horizontal.

Cruce PP-9642	1			1,00
			SUMA A ORIGEN	1,00

1,00

**APARTADO CAP 04.09.03 CRUCES CAMINOS Y DESAGÜES**

TIPCATBC.400

**m Paso tubería bajo camino o desagüe  $\varnothing < 0.4$  m, losa hormigón**

Paso de tubería menor de 400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 1 m y ancho 2 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.

Cruces a hidrante	1	312,00		312,00
			SUMA A ORIGEN	312,00
Cruces red de riego caminos	22	10,00		220,00
Cruces red de riego desagües	17	4,00		68,00
			SUMA A ORIGEN	288,00

600,00

TIPCATBC.1100

**m Paso tubería bajo camino o desagüe  $\varnothing < 1.1$  m, losa hormigón**

Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.

Cruces red de riego caminos	6	10,00		60,00
			SUMA A ORIGEN	60,00
Cruces red de riego desagües	8	4,00		32,00
			SUMA A ORIGEN	32,00

92,00

TIPCATBC.2000

**m Paso tubería bajo camino o desagüe  $\varnothing = < 2.0$  m, losa hormigón**

Paso de tubería igual o menor de 2000 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Cruces red de riego caminos	24	10,00			240,00	
				SUMA A ORIGEN		240,00	
	Cruces red de riego desagües	5	4,00			20,00	
				SUMA A ORIGEN		20,00	
							260,00

**APARTADO CAP 04.09.04 CRUCES CANALES Y ACEQUIAS**

I18006

**m³ Demolición losa o solera de hormigón e<=30 cm medios mecánicos**

Demolición de losa continua o solera de hormigón, con retro-pala con martillo hidráulico, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.

300,00 300,00

300,00

I18007

**m³ Demolición elementos hormigón masa o mampostería 30<e<= 50 cm medios mecánicos**

Demolición de elementos de hormigón en masa o mampostería hor-migonada de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, in-cluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escom-bros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.

250,00 250,00

250,00

A20001

**m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 315 mm, coloc**

Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elásti-ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue-ba. 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 proyec-to.

Reposiciones 1 750,00 750,00

SUMA A ORIGEN 750,00

750,00

A20002

**m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 400 mm, coloc**

Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 400 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elásti-ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue-ba. 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 proyec-to.

Reposiciones 1 600,00 600,00

SUMA A ORIGEN 600,00

600,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
A20003	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 500 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 500 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	Reposiciones	1	500,00			500,00	
					SUMA A ORIGEN	500,00	
							500,00
A20004	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 630 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 630 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	Reposiciones	1	200,00			200,00	
					SUMA A ORIGEN	200,00	
							200,00
A20005	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 800 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	Reposiciones	1	200,00			200,00	
					SUMA A ORIGEN	200,00	
							200,00
A20006	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 1.000 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 1.000 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>						
	Reposiciones	1	200,00			200,00	
					SUMA A ORIGEN	200,00	
							200,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
I14012bf	<p><b>m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 35 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>						
						400,00	400,00
							400,00
I16029	<p><b>m² Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>						
						300,00	300,00
							300,00
I16030	<p><b>m² Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>						
						350,00	350,00
							350,00
I15022	<p><b>kg Acero corrugado, ø &lt; 12 mm, B-400S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro inferior a 12 mm, B-400S/SD, colocado en obra.</p>						
						600,00	600,00
							600,00
REP.ACEQ	<p><b>m Reposición acequia T-150</b> Reposición de acequia T-150 por cruce de tuberías. Incluido retirada de acequia existente a pie de obra. No incluido gestión de RCDs que se valora a parte.</p>						
	Cruce tuberías Red de riego	1	300,00				300,00
					SUMA A ORIGEN		300,00
							300,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### CAPÍTULO CAP 05 CENTRO DE GESTIÓN y TELECONTROL

#### SUBCAPÍTULO CAP 05.01 CENTRO DE GESTIÓN

##### APARTADO CAP 05.01.01 EQUIPOS CLIENTE

TIMP.LASER.A3	<b>ud Impresora laser A3 RED</b> Impresora láser color, A3/A4, de al menos 30 ppm, para grupos de trabajo, con módulo de impresión a doble cara. Incluido modulo de red, Incluida garantía minima de dos años.Totalmente instalada y operativa.	1,00			1,00	1,00
TIOR.PORT.E	<b>ud Ordenador portátil estándar</b> Ordenador portátil estándar con sistema operativo comercial incluida bolsa de transporte. Incluida garantía minima de dos años.Totalmente probado y verificado.	1,00			1,00	1,00
TIOR.PORT.R	<b>ud Ordenador portátil robusto</b> Ordenador portátil de alta resistencia a impacto, a temperaturas extremas y al 100% de humedad. Con capacidad para manejar aplicaciones de captura de datos. Incluyendo baterías, cargador y correa de transporte.Incluido software ofimatica capaz de abrir base de datos tipo Acces.Incluida garantía minima de dos años.Totalmente probado y verificado.	1,00			1,00	1,00
TISMART	<b>ud Telefono inteligente tipo iPhone 6S o similar</b> Telefono inteligente tipo Iphone 7 de 64 GB (o superior) o similar. Incluida garantía de dos años.	1,00			1,00	1,00
TITABLET	<b>ud Tableta tipo iPad Air 2 32 GB 4G o similar</b> Tableta tipo iPad Air 2 (o superior) 64 GB 4G o similar. Incluida garantía de dos años.	1,00			1,00	1,00
RAD_MODEM_C-CONTROL	<b>ud Radiomódem Centro de Gestión. T-MOD C48 o equivalente instalado</b> Radio módem T-MOD C48 o equivalente instalado, incluye: -Radio módem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc o equivalente. -Cable de datos USB: TMOD - PC (DB15 - USB, 1,8 m) -Omnidireccional Colineal 3dB a medida (sub-bandas de 12 Mhz) -Cable Coaxial L=a medida -Filtro RF pasa bandas 3 cavidades 406-470 MHz. -Latiguillo interior cuadro L=1m -Fuente de alimentación 230V - 12V (50 W) -Instalación y puesta en marcha de TMOD -Mástil 9 metros -Cuadro de para alimentación de equipos (no incluye hormigón).					

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Centro de control	2				2,00	
					SUMA A ORIGEN	2,00	
							2,00
PROGAR	<b>ud Software de control PROGAR</b> SOFTWARE GESTION DE RIEGOS Y FACTURACION PROGAR, Gestor de peticiones, Gestor de riegos, mensajería, Progartec y web regantes 109 hidrantes Instalación, digitalización y puesta en marcha (Actualizaciones 1 año)	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
SERVIDOR-PROGAR	<b>ud Ordenador-Servidor PROGAR</b> Ordenador-Servidor donde correrá PROGAR, INTEL i7 o similar (AMD) con 32 o 64 GB de ram y unos 8 TB de disco duro incluye pantalla 24", ratón y teclado SO Windows Server 2022 Standar y SQL Server Standar incluye licencia Microsoft Office.	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
SAI	<b>ud SAI Eaton ellipse pro 1600 Din o similar instalada</b> SAI Eaton ellipse pro 1600 Din o similar, instalada en Ordenador Servidor.	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
CONCENT	<b>ud Concentradora Maestra Irrimation o equivalente instalada</b> Concentradora Maestra Irrimation o equivalente instalada, incluye: -Unidad Maestra Irrimation - IMU-C48 P6 Radiomodem sintetizado, o equivalente N, 12 Vcc, RS-232, RS-485, caja aluminio. -Omnidireccional Colineal 3dB a medida (subbandas de 12 Mhz) -Cable Coaxial L=10m. (2 ud) -Filtro RF pasa bandas 3 cavidades 406-470 MHz. -Latiguillo interior cuadro L=1m (uud) -Radiomódem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc -Yagi 5 elementos, 7 dB de ganancia -Filtro RF pasa bandas 3 cavidades 406-470 MHz. -Instalación y puesta en marcha. -Mástil 9 metros. -Cuadro de CC para alimentación de equipos Placa fotovoltaica y batería. (no incluye hormigón)	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**RAD\_MODEM\_CAMPO ud Radiomódem Campo T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps o equivalente**  
 Radio módem en campo, T-MOD C48 o equivalente instalado, incluye:  
 -Radio módem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc o equivalente.  
 -Yagi 5 elementos, 7 dB de ganancia.  
 -Cable Coaxial L=a medida  
 -Instalación y puesta en marcha de TMOD  
 -Mástil 9 metros  
 -Cuadro de para alimentación de equipos (no incluye hormigón).

1,00 1,00 1,00

**MOD-SEÑALES ud Modulo de captación de señales instalado.**  
 Modulo de captación de señales para su transmisión mediante TMOD, instalado, copuesto por:  
 -Modulo E/SMultifunción UMF-100: 5 Salidas Digitales / 5 Entradas Digitales / 2 Entradas Analógicas.  
 -Cable de configuración para UMF-100. USB.  
 -Cable de datos RS-232: TMOD C48+/400 - UMF (DB15 - 5.08/5, 1 m)

1,00 1,00 1,00

**APARTADO CAP 05.01.02 FRONTAL DE COMUNICACIONES**

**TIPR.FRO ud Programación del frontal de comunicaciones**  
 Programación del frontal de comunicaciones para que se adapte a la tabla de intercambio universal siendo capaz de gestionar todos los datos que lea de la tabla de intercambio y enviarlos a los terminales remotos de acuerdo a una prioridad de envío.

1 1,000  
SUMA A ORIGEN 1,000 1,00

**TIEQ.GSM ud Equipo Modem GSM/GPRS**  
 Modem celular dual band GSM especialmente diseñado para transmisión de voz, datos, fax y mensajes SMS. Con alojamiento deslizable para la tarjeta SIM. Adaptado a norma ETSI GSM fase 2+.

2 2,000  
SUMA A ORIGEN 2,000 2,00

**TIFR.EQUI ud Equipos del frontal de comunicaciones**  
 Equipo cliente donde estará ubicado el frontal de comunicaciones. Ordenador gráfico incluido sistema operativo comercial y monitor 22". Includo software ofimatica capaz de abrir base de datos tipo Acces. Includa garantía minima de dos años. Totalmente probado y verificado.

1 1,000  
SUMA A ORIGEN 1,000 1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**APARTADO CAP 05.01.03 PUESTA EN MARCHA**

TIPROG.PM

**ud Puesta en marcha del programa de gestión y mantenimiento durante**

Puesta en marcha de la interacción del programa de gestión con la tabla de intercambio universal en ambos sentidos de la comunicación. Y mantenimiento durante dos años.

1 1,00  
SUMA A ORIGEN 1,00

1,00

TIPROG.DAT

**ud Alta de datos en primera instalación.Verificación, corrección de**

Alta de datos en programa de gestión de riegos, así como en el sistema de información geográfica.Verificación, corrección de errores y mantenimiento durante dos años.

1 1,00  
SUMA A ORIGEN 1,00

1,00

TIFR.PM

**ud Puesta en marcha frontal de comunicaciones y mantenimiento duran**

Puesta en marcha de la interacción del frontal de comunicaciones por un lado con la tabla de intercambio universal y por otro con los terminales remotos.Y mantenimiento durante dos años.

1 1,00  
SUMA A ORIGEN 1,00

1,00

**APARTADO CAP 05.01.04 ELECTRIFICACIÓN**

A23020

**ud Bastidor CPU**

Suministro de bastidor tipo minirack para instalación de la CPU del ordenador SCADA, frontal de comunicaciones y SAI, de 19" de 32 U fondo 600, con puerta trasera metálica y puerta delantera de cristal con cerradura, incluyendo switch Ethernet de 16 puertos 10/100, elementos de protección, enchufes, cableados, ruedas para desplazamiento, para inclusión de servidores y SAI de la instalación de telecontrol de la red de baja. Los componentes a incluir en el armario serán: PC's Servidores, Servidor NAS, SAI, Switch, Frontal de comunicaciones, las dimensiones del armario serán como mínimo 600x600x1642mm (32U) y constará de dos regletas de tomas Schuko (una con SAI y otra sin él), bandeja reforzada para colocación del SAI, swich ethernet de 16 puertos, pasacables de cepillo para evitar la entrada de polvo y refrigeración del armario. Unidad totalmente instalada y probada.

1 1,00  
SUMA A ORIGEN 1,00

1,00

A23022

**ud Switch**

Switch Gigabit con 16 puertos, incluyendo accesorios para montaje en Rack 19". Totalmente instalado y operativo

1 1,00  
SUMA A ORIGEN 1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
							1,00
A23025	<b>ud Sistema de alimentación ininterrumpida</b> Sistema de alimentación ininterrumpida UPS 220 Vca / 220 Vca 1500 VA, autonomía 5 minutos al 100% de la carga, con puerto de comunicaciones RS232/USB y cable para conexión a ordenador.	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
A23027	<b>ud Pantalla LED de 22"</b> Suministro y montaje de pantalla con tecnología LED de 22". Totalmente instalada y conexcionada.	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
A23023	<b>ud PC Servidor Rack para telecontrol y automatización</b> Servidor con las siguientes características (totalmente instalado y operativo): Procesador: 2x E5-2609 v4, Memoria RAM: 2x 16GB RDIMM, 2666MT/s, Disco duro: 2x 300GB SAS 10K, configurados en RAID1, Controlador RAID PERC H330, licencia Windows Server 2016 con opción 2012R2 Downgrade Media, single power supply, 550W, 3Yr Basic Warranty - Next Business Day, Licencia Sistema Operativo Windows servidor	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
A23028	<b>ud Router ADSL</b> Suministro e instalación de router ADSL o 3G con posibilidad de comunicación segura VPN.	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
LICSCADA	<b>ud Licencia SCADA de control</b> Suministro de licencia SCADA de control Servidor Aveva Plant SCADA con 50.000 variables.	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
P.SCADA	<b>ud Programación SCADA</b> Partida de mano de obra de programación de SCADA para incluir la monitorización de la planta fotovoltaica y el control de la estación de bombeo del sector 1.1 y su balsa de destina asociada, así como la balsa de cabecera y la obra de toma. Se incluyen todas las pantallas requeridas por la propiedad, sinópticos de todas las instalaciones (planta fotovoltaica, estación de bombeo, obra de toma y balsa de cabecera), pantalla de históricos y de alarmas de todos los emplazamientos, y gestión de permisos de acceso.						

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
		1				1,00	
			SUMA A ORIGEN			1,00	
							1,00

CAB.70

**m Cable FTP categoría 5e**

Suministro y montaje de cable FTP categoría 5e, incluyendo conectores, completamente instalado y conexionado.

Equipos informáticos	15	15,00
		SUMA A ORIGEN 15,00

15,00

**SUBCAPÍTULO CAP 05.02 TERMINALES REMOTOS**

TP.EST.MET.BO

**ud Estación Meteorológica en Centro de Gestión**

Estación meteorológica automática mod. Wireless con Conexión Ethernet, Alimentación a corriente eléctrica y con Trípode así como posibilidad de comunicación vía internet. Deberá tener las siguientes características:

- \* Consola-display-receptor con barómetro y sensores internos de temp./hum
- \* Sensor de temperatura y humedad exterior
- \* Anemómetro de cazoletas con veleta
- \* Pluviómetro tipo balancín, de 0.2 mm de resolución
- \* Cálculo de evapotranspiración
- \* Transmisión inalámbrica entre sensores y consola
- \* Data-logger para almacenamiento de datos y conexión a PC.
- \* Software de tratamiento de datos.
- \* Soporte para construcción de páginas web con actualización de datos en tiempo real.

Incluido software de gestión, vallado perimetral, totalmente montada, instalada y comunicando con base de datos programa de gestión.

Estación Meteorológica	1	1,000
		SUMA A ORIGEN 1,000

1,00

REMOTA-RAD

**ud Remota Irrimación R60204 o equivalente**

Unidad remota Irrimación R60204 o equivalente, alimentación a pila. instalada, con las siguientes características:

- 4 Salidas Digitales, 6 Entradas digitales, 1 Entrada Analógica
- Pila de Litio.
- Antena de  $\lambda/2$  exterior de 2dB de ganancia para IRU. Cable de 7 metros conectorizado. Incluye soporte.
- Kit cable IRU con conector exterior y tapón, para configuración mediante llave USB-Bluetooth.
- Juego de soportes para montaje plano sobre placa montaje por tornillo.
- Instalación y programación y puesta en marcha de remotas en hidrantes.

Hidrantes	118	118,00
		SUMA A ORIGEN 118,00

118,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

REMOTA\_MOV

**ud Terminal remoto GSM/GPRS**

Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GSM / GPRS, montada en una caja de protección IP-67 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas. Antena, Batería, Placa solar y regulador de carga. Incluido instalado en arqueta, cableado y conexionado de todos elementos de control. Totalmente probado y verificada. Incluido mástil de acero galvanizado con una sección circular de 32 mm (1 1/4) de diámetro y una longitud tal que sobresalga al menos 2 m por encima de la arqueta.

Hidrantes	118				118,00
			SUMA A ORIGEN		118,00

118,00

**SUBCAPÍTULO CAP 05.03 ELEMENTOS DE CONTROL**

**APARTADO CAP 05.03.01 ELEMENTOS DE CAMPO**

TESOLENLACH.P

**ud Solenoide tipo Latch p.válvula hidráulica (p.o.)**

Suministros solenoide Encargado de la apertura y cierre de las válvulas hidráulicas. Deben ser del tipo solenoide latch de manera que la apertura y cierre se realizará produciendo un pulso en uno u otro sentido del solenoide de la electroválvula, que podrá ser de 2 ó 3 vías. Siempre se requiere de una válvula manual asociada. Si se trata de 3 vías, al comunicarse la vía común (en contacto directo con el fluido del interior de la válvula) con la vía que está en contacto con la atmósfera, se producirá la apertura de la válvula. El cierre de la misma se efectuará al comunicarse la vía común con la vía restante, la cual está conectada a la propia presión del hidrante, aguas arriba de la válvula hidráulica.

Las características generales de las electroválvulas deben ser las siguientes:

- Solenoides compatibles con la remota instalada en obra.
- Mecanismo de apertura y cierre con el menor contacto con el agua (actuador en seco protegido por una membrana que lo aísla del agua).
- Que incorpore la función de válvula de tres vías para poder sustituir este elemento del sistema.
- Alimentación 12 VDC
- Accionamiento a 2 hilos
- Consumo máximo 30 W
- Conexión a proceso 1/8" G
- Diámetro de paso mínimo DN 1,8 mm
- Rango de presiones mínimas: 0 - 10 Bares
- Grado de protección IP65 ó superior
- Temperatura de fluido -10...90 °C
- Temperatura ambiente -20...50 °C

El cable de la electroválvula presentará, en uno de sus extremos, un conector estanco M12 macho roscado de 5 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.

Hidrantes	236				236,000
			SUMA A ORIGEN		236,000

236,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

TESDTAPRT.01.

**ud Sensor detector de apertura**

Suministro de sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera., cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula.

Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada.

El sensor ha de presentar las siguientes características:

- Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo
  - Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1.
  - Tensión máxima 24 VDC.
  - Grado de protección IP-65 o superior.
  - Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C.
  - Inmunidad a los parásitos electrónicos.
  - Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica.
  - Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos.
- Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo.

La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.

El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior.

Hidrantes	236				236,000
			SUMA A ORIGEN		236,000

236,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

TITEINTR.01.P

**ud Detector de intrusión**

Suministro de sensor encargado de la detección de la apertura de la tapa de la arqueta.

Estará basado en la detección que realiza un sensor reed al encontrarse enfrentado con un imán fijado sólidamente a la tapa. El estado de la entrada digital a la remota será normalmente cerrado.

El detector tendrá forma de cilindro con la ampolla reed alojada en su interior y rellena de una resina que le de un grado de protección mínima IP-55. Dicho cilindro será roscado para permitir la calibración del sensor en la placa de sujeción.

El sensor reed tendrá las siguientes características:

- Tendrá un contacto conmutado.
- Potencia máxima de 10 W.
- Corriente de trabajo: 0,5 A a corriente continua.
- Tensión de trabajo: 12 VDC.
- Tensión de prueba: 800 VDC.
- Resistencia de contacto: 0,100.
- Capacidad típica: 0,2 pF.
- Frecuencia de conmutación: 100 Hz.
- Temperatura de trabajo: -10 °C a 80 °C
- Activación del relé a un mínimo de 2 cm de distancia respecto al imán.

El imán será de tipo plastolaminado, de forma rectangular, de 50 x 15 x 6 mm con una cara adhesiva para colocarlo en la chapa metálica de la arqueta del hidrante, sujetándolo posteriormente con un sistema robusto que evite su desprendimiento. Para la sujeción del sensor se suministrará una escuadra de acero inoxidable con un orificio por donde se introducirá el detector y donde quedará fijado, a través de dos tuercas, de métrica acorde a la rosca del cuerpo del sensor. La placa dispondrá de 2 orificios que permitirán la fijación de la misma a la pared de la arqueta.

La salida del sensor reed será un cable de 3 x 0,5 de sección, acabado en un conector estanco M12 macho roscado de 4 polos. Este cable tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.

Hidrantes	236		236,000
		SUMA A ORIGEN	236,000

236,00

060G1125

**ud Transductor MBS3000, 0-16bar, DIN-plug Pg 9, 4..20mA, G1/4"**

Transductor MBS3000, 0-16bar, DIN-plug Pg 9, 4..20mA, G1/4" (MBS 3000-2011-A1AB04-0), instalado

	236		236,00
		SUMA A ORIGEN	236,00

236,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**APARTADO CAP 05.03.02 REPUESTOS**

MATERIAL1

**ud Solenoide tipo Latch p.válvula hidráulica (p.o.)**

Suministros solenoide Encargado de la apertura y cierre de las válvulas hidráulicas. Deben ser del tipo solenoide latch de manera que la apertura y cierre se realizará produciendo un pulso en uno u otro sentido del solenoide de la electroválvula, que podrá ser de 2 ó 3 vías. Siempre se requiere de una válvula manual asociada. Si se trata de 3 vías, al comunicarse la vía común (en contacto directo con el fluido del interior de la válvula) con la vía que está en contacto con la atmósfera, se producirá la apertura de la válvula. El cierre de la misma se efectuará al comunicarse la vía común con la vía restante, la cual está conectada a la propia presión del hidrante, aguas arriba de la válvula hidráulica.

Las características generales de las electroválvulas deben ser las siguientes:

- Solenoides compatibles con la remota instalada en obra.
- Mecanismo de apertura y cierre con el menor contacto con el agua (actuador en seco protegido por una membrana que lo aísla del agua).
- Que incorpore la función de válvula de tres vías para poder sustituir este elemento del sistema.
- Alimentación 12 VDC
- Accionamiento a 2 hilos
- Consumo máximo 30 W
- Conexión a proceso 1/8" G
- Diámetro de paso mínimo DN 1,8 mm
- Rango de presiones mínimas: 0 - 10 Bares
- Grado de protección IP65 ó superior
- Temperatura de fluido -10...90 °C
- Temperatura ambiente -20...50 °C

El cable de la electroválvula presentará, en uno de sus extremos, un conector estanco M12 macho roscado de 5 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.

12

12,000

SUMA A ORIGEN

12,000

12,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

MATERIAL2

**ud Sensor detector de apertura**

Suministro de sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera., cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula.

Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada.

El sensor ha de presentar las siguientes características:

- Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo
  - Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1.
  - Tensión máxima 24 VDC.
  - Grado de protección IP-65 o superior.
  - Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C.
  - Inmunidad a los parásitos electrónicos.
  - Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica.
  - Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos.
- Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo.

La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.

El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior.

12

12,000

SUMA A ORIGEN

12,000

12,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

MATERIAL4

**ud Detector de intrusión**

Suministro de sensor encargado de la detección de la apertura de la tapa de la arqueta.

Estará basado en la detección que realiza un sensor reed al encontrarse enfrentado con un imán fijado sólidamente a la tapa. El estado de la entrada digital a la remota será normalmente cerrado.

El detector tendrá forma de cilindro con la ampolla reed alojada en su interior y rellena de una resina que le de un grado de protección mínima IP-55. Dicho cilindro será roscado para permitir la calibración del sensor en la placa de sujeción.

El sensor reed tendrá las siguientes características:

- Tendrá un contacto conmutado.
- Potencia máxima de 10 W.
- Corriente de trabajo: 0,5 A a corriente continua.
- Tensión de trabajo: 12 VDC.
- Tensión de prueba: 800 VDC.
- Resistencia de contacto: 0,100.
- Capacidad típica: 0,2 pF.
- Frecuencia de conmutación: 100 Hz.
- Temperatura de trabajo: -10 °C a 80 °C
- Activación del relé a un mínimo de 2 cm de distancia respecto al imán.

El imán será de tipo plastolaminado, de forma rectangular, de 50 x 15 x 6 mm con una cara adhesiva para colocarlo en la chapa metálica de la arqueta del hidrante, sujetándolo posteriormente con un sistema robusto que evite su desprendimiento. Para la sujeción del sensor se suministrará una escuadra de acero inoxidable con un orificio por donde se introducirá el detector y donde quedará fijado, a través de dos tuercas, de métrica acorde a la rosca del cuerpo del sensor. La placa dispondrá de 2 orificios que permitirán la fijación de la misma a la pared de la arqueta.

La salida del sensor reed será un cable de 3 x 0,5 de sección, acabado en un conector estanco M12 macho roscado de 4 polos. Este cable tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.

12 12,000  
SUMA A ORIGEN 12,000

12,00

060G1125

**ud Transductor MBS3000, 0-16bar, DIN-plug Pg 9, 4..20mA, G1/4"**

Transductor MBS3000, 0-16bar, DIN-plug Pg 9, 4..20mA, G1/4" (MBS 3000-2011-A1AB04-0), instalado

12 12,00  
SUMA A ORIGEN 12,00

12,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

REMOTA-RAD

**ud Remota Irrimation R60204 o equivalente**

Unidad remota Irrimation R60204 o equivalente, alimentación a pila. instalada, con las siguientes características:

- 4 Salidas Digitales, 6 Entradas digitales, 1Entrada Analógica
- Pila de Litio.
- Antena de 2 exterior de 2dB de ganancia para IRU. Cable de 7 metros conectorizado .Incluye soporte.
- Kit cable IRU con conector exterior y tapón, para configuración mediante llave USB-Bluetooth.
- Juego de soportes para montaje plano sobre placa montaje por tornillo.
- Instalación y programación y puesta en marcha de remotas en hidrantes.

3

3,00

SUMA A ORIGEN

3,00

3,00

REMOTA\_MOV

**ud Terminal remoto GSM/GPRS**

Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GSM / GPRS, montada en una caja de protección IP-67 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas.Antena, Batería, Placa solar y regulador de carga. Incluido instalado en arqueta, cableado y conexionado de todos elementos de control. Totalmente probado y verificada. Incluido mástil de acero galvanizado con una sección circular de 32 mm (1 1/4) de diámetro y una longitud tal que sobresalga al menos 2 m por encima de la arqueta.

3

3,00

SUMA A ORIGEN

3,00

3,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### CAPÍTULO CAP 06 GESTIÓN DE RESIDUOS

#### SUBCAPÍTULO 06.01 CLASIFICACIÓN RCDs

G01013

**m³ Clasificación de RCDs inertes por medios manuales**

Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.

Separación	1	78,00		78,00
			SUMA A ORIGEN	78,00

78,00

G01014

**m³ Clasificación de RCDs metales por medios manuales**

Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.

Separación	1	65,00		65,00
			SUMA A ORIGEN	65,00

65,00

G01002

**mes Alquiler contenedor RCD 6 m³**

Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.

	18			18,00
			SUMA A ORIGEN	18,00

18,00

G01006

**ud Cambio/entrega contenedor 50 km**

Cambio/entrega contenedor 50 km.

	6			6,00
			SUMA A ORIGEN	6,00

6,00

G01015

**ud Sacas big-bag 1.000 litros**

Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.

	12			12,00
			SUMA A ORIGEN	12,00

12,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### SUBCAPÍTULO 06.02 GESTIÓN RCDs

RES 15 01 10

**m³ Gestión de envases peligrosos**

Gestión de envases peligrosos código ler 15 01 10\*, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.

20 20,00

SUMA A ORIGEN 20,00

20,00

RES 15 01 11

**kg Gestión de aerosoles**

Gestión de aerosoles peligrosos código ler 15 01 11\*, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.

150 150,00

SUMA A ORIGEN 150,00

150,00

RCD 17 01 01

**t Gestión de residuos de hormigón**

Gestión de residuos de hormigón código ler 17 01 01, según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.

1 10,00 10,00

SUMA A ORIGEN 10,00

10,00

RCD 17 02 01

**t Gestión de residuos de maderas procedentes de la construcción**

Gestión de aerosoles peligrosos código ler 17 02 01\*, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.

50 50,00

SUMA A ORIGEN 50,00

50,00

RCD 17 02 03

**t Gestión de residuos de plástico**

Gestión de residuos de materiales plásticos código ler 17 02 03, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.

1 25,00 25,00

SUMA A ORIGEN 25,00

25,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	
RCD 17 04 05	<p><b>t Gestión de residuos de hierro y acero</b></p> <p>Gestión de residuos de hierro y acero código LER 17 04 05 según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, incluida la segregación manual, procedente de construcción o de demolición dentro de la obra, recogido, acopiado, cargado, transportado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.</p>	120				120,00
					SUMA A ORIGEN	120,00
						120,00
RCD 17 05 04	<p><b>t Gestión de residuos de tierra y piedras</b></p> <p>Gestión de residuos de tierra y piedras código ler 17 05 04, según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.</p>	60				60,00
					SUMA A ORIGEN	60,00
						60,00
RCD 17 06 05	<p><b>t Gestión de residuos que contienen amianto</b></p> <p>Gestión de residuos de materiales de construcción que contienen amianto con código LER 17 06 05, según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.</p>	1				1,00
					SUMA A ORIGEN	1,00
						1,00
RES 20 01 01	<p><b>t Gestión de residuos de papel y cartón</b></p> <p>Gestión de residuos municipales o asimilables a urbanos, código ler 20 01 01, incluida la recogida y segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión o vertedero autorizado y el canon de gestión.</p>	10				10,00
					SUMA A ORIGEN	10,00
						10,00
RES 20 03 01	<p><b>t Gestión de residuos municipales</b></p> <p>Gestión de residuos municipales o asimilables a urbanos, código ler 20 03 01, incluida la recogida y segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión o vertedero autorizado y el canon de gestión.</p>	25				25,00
					SUMA A ORIGEN	25,00
						25,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**SUBCAPÍTULO 06.03 VALORIZACIÓN RCDs**

TRAS.EQ.VAL

**ud Desplazamientos/ montaje equipos de valorización**

Traslado equipos	1				1,00
				<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>1,00</b>

1,00

I02044

**m³ Carga mecánica, transporte D<= 5 m**

Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.

Valorización hormigón	1	706,21			706,21
				<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>706,21</b>

706,21

I02027be

**m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 14 km**

Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 14 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.

Valorización hormigón	1	706,21			706,21
				<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>706,21</b>

706,21

VAL.LER1

**t Valorización LER 17 01 01 hormigón para ZA-40**

Valorización LER 17 01 07 Mezcla hormigón, ladrillos, tejas y cerámicos para obtener ZA-40. Incluido medios de carga y retirada de material acopiado en obra a una distancia de 50 m. No incluido desplazamientos de los equipos que se valora aparte.

Valorización hormigón	1	1.250,00			1.250,00
				<b>SUMA A ORIGEN</b>	<b>1.250,00</b>

1.250,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### CAPÍTULO CAP 07 MEDIDAS AMBIENTALES

#### SUBCAPÍTULO CAP 07.01 MEDIDAS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

##### APARTADO CAP 07.01.01 MEDIDAS PARA LA ATMÓSFERA

I04001af	<b>m³ Riego, carga/descarga D= 5 km</b>						
		0,22	2.580,00	1,00		567,60	
					SUMA A ORIGEN	567,60	
							567,60

##### APARTADO CAP 07.01.02 MEDIDAS PARA EL SUELO

F09125C	<b>m² Ejecución de hidrosiembra en taludes exteriores de las balsas</b>						
	Hidrosiembra de talud exterior de las balsas de riego. Ejecución de hidrosiembra en superficies menores de 10.000 m², incluyendo los materiales propios de la hidrosiembra como mezcla de semillas, abono estabilizador y agua.						
			17.700,00			17.700,00	
							17.700,00

I12011	<b>ha Gradeo de roturación, primer pase, pendiente &lt;= 15%</b>						
	Gradeo de roturación primer pase, en terrenos con pendiente hasta el 15%.						
		1		0,07		0,07	
		1		0,20		0,20	
		1		23,39		23,39	
		1		1,00		1,00	
					SUMA A ORIGEN	24,66	
							24,66

TRANSTVEG	<b>m³ Extendido tierra vegetal en talud exterior de la balsa de riego</b>						
	Extendido de tierra vegetal en los taludes de las balsas de riego de 25 cm de espesor						
	Extendido capa vegetal	1	17.700,00		0,25	4.425,00	
						SUMA A ORIGEN	4.425,00
							4.425,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**APARTADO CAP 07.01.03 MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECIES Y ESPACIOS PROTEGIDOS**

PROPVPRO	<b>jor Prospección para identificar vegetación incluida en RN2000 y HIC</b>  Prospección para la identificación de los espacios protegidos, de la Red Natura 2000 y los HIC, así como la identificación de especies incluidas dentro de los HIC según cartografía del MITECO. Se incluye elaboración de informe final de la prospección.	5,00			5,00	5,00
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	--	--	------	------

PROSP	<b>jor Prospección y señalización de áreas medioambientalmente sensibles previo al inicio de los trabajos</b>  Previo al inicio de los trabajos, se realizarán inspecciones de las zonas afectadas, por parte de titulado especialista, para detectar la presencia de nidos o madrigueras de fauna de interés que pudieran verse afectados por las obras. Igualmente, previo al inicio de los trabajos, y debido a las evidencias en los últimos tiempos de la presencia de náyades se realizará una prospección para ver si hay en los canales incluidos en el proyecto. Se incluye informe final de especialista de la fauna en la zona de actuación. También determinará las ubicaciones de las medidas dirigidas a la fauna en el entorno de las infraestructuras del proyecto.	5,00			5,00	5,00
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	--	--	------	------

**APARTADO CAP 07.01.04 MEDIDAS PARA LA FLORA Y VEGETACIÓN**

PLNTINSEC	<b>ud Plantación de especies vegetales para el fomento de insectos polinizadores y enemigos naturales</b>  Plantación de barrera vegetal mediante especies arbustivas aromáticas para el fomento de insectos polinizadores y enemigos naturales. La planta será suministrada en bandeja forestal 300cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1,5 con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40x40x40 cm.	1.245,00			1.245,00	1.245,00
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--	--	----------	----------

ESPRECARB	<b>ud Islas de vegetación autóctona. Plantación de árboles</b>  Plantación de árboles en islas de vegetación autoctona, destinados a la creación de refugios y hábitats para la fauna de la zona. El marco de plantación será variable. Las especies a utilizar son: Encina (Quercus ilex) Quejigo (Quercus faginea) Almendro (Prunus dulcis)	198	1,00		198,00	
		162	1,00		162,00	
				SUMA A ORIGEN	360,00	

360,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	

ESPRECARBU

**ud Islas de vegetación autóctona. Plantación de arbustos**

Plantación en islas de vegetación de especies arbustivas en pequeños bosquetes con arboles intercalados distribuidos en las áreas en las que se van a destinar a la creación de refugios y hábitats para la fauna de la zona. El marco de plantación será variable.

Especies arbustivas de mayor porte:

Zarzamora (*Rubus ulmifolius*)

Rosa canina (*Rosa canina*)

Rosa silvestre (*Rosa micrantha*)

Retama (*Cytisus scoparius*)

Especies aromáticas:

Tomillos (*Thymus vulgaris*, *Thymus mastichina*)

Romero (*Rosmarinus officinalis*)

Espliego (*Lavandula angustifolia*)

Manzanilla bastarda (*Helichrysum stoechas*)

Planta suministrada en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1,5 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: Casillas picadas, planta, plantación, aporte de materia orgánica, realización de rebalseta, tutor, riego de implantación, riego de mantenimiento 1-2 savias, transporte desde vivero.

3.300 1,00 3.300,00

2.700 1,00 2.700,00

SUMA A ORIGEN 6.000,00

6.000,00

PLANTARBL

**ud Plantación de árboles aislados**

Plantación de árboles aislados en el entorno de las tomas para recuperación del hábitat. El marco de plantación será variable.

De especies como:

Aliso (*Alnus glutinosa*)

Sauce atrocinéreo (*Salix atrocinerea*)

Arboles en hilera 1 51,00 51,00

Superficie a tres bolillo 1 409,00 409,00

SUMA A ORIGEN 460,00

460,00

PLANARBU

**ud Plantación especies de porte arbustivo**

Plantación de vegetación de especies arbustivas distribuida a lo largo del primer tramo de 1,5 km de los canales destinada a la mejora del hábitat. Y en el entorno de las tomas para recuperación del hábitat. El marco de plantación será variable.

Especies arbustivas:

*Rubus ulmifolius*

Rosa canina

Rosa micrantha

*Scrophularia scorodonia*

Arbustos en hilera 1 102,00 102,00

Tres bolillo 1 1.637,00 1.637,00

SUMA A ORIGEN 1.739,00

1.739,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### APARTADO CAP 07.01.05 MEDIDAS PARA LA FAUNA

REFQUINS	<b>ud Refugio quirópteros instalado</b> Refugio para quirópteros. Nido para murciélago totalmente terminado, instalado y operativo.	10,00				10,00	
							10,00
CAJAAV01	<b>ud Caja nido para aves paseriformes</b> Suministro e instalación de caja nido para aves paseriformes. Totalmente terminado, instalado y operativo.	20,00				20,00	
							20,00
CAJAAV02	<b>ud Caja nido para aves rapaces</b> Suministro e instalación de una caja nido para la nidificación de las aves rapaces. En el poste se procederá a la instalación de una caja nido para la nidificación. Una vez instalado, la caja deberá estar ubicada a unos 5 m de altura.	10,00				10,00	
							10,00
MARCV	<b>ud Instalación de marcador de visibilidad en vallado</b> Instalación de placas de plástico o metal lacado en color claro para evitar reflejos, para la mejora de la visibilidad de los vallados frente al riesgo de colisión para las aves. Dimensiones mínimas de placa 20x20 cm; anclaje mediante alambre liso acerado, disposición en vallado a tresbolillo a dist. inferior a 10 m. Totalmente instalado.	123,00				123,00	
							123,00
INSTREFINS	<b>ud Instalación de refugios para insectos</b> Instalación de regudios para insectos.	10,00				10,00	
							10,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**APARTADO CAP 07.01.06 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**

INF\_PRE

**ud Informe previo**

Informe previo del Programa de Vigilancia Ambiental

1,00

1,00

1,00

TRG.SN01

**m Balizamiento temporal zonas de trabajo en áreas sensibles**

Señalización temporal de protección de obras en áreas sensibles para evitar el paso de vehículos y personal. Ejecutado mediante soportes metálicos (corrugado de ø 12) de 1 m de longitud, clavados al suelo cada 5 m. Y unidos mediante cinta de señalización. Completamente colocado, incluyendo el desmontaje y retirada del mismo una vez terminadas las actuaciones.

1 3.200,00

3.200,00

SUMA A ORIGEN 3.200,00

3.200,00

CTO100

**ud Seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental en fase de obra**

Este Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) persigue el objetivo de garantizar la minimización de los posibles impactos de la zona debidos a la ejecución del proyecto de Modernización Zona Regable del Valle del Iregua Fase I. Tomas, balsas y red en alta, tanto en su fase de ejecución, como en su fase de explotación. Para ello procura garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas en este EsIA. Así como prevenir y corregir posteriormente disfunciones de las medidas propuestas o la aparición de efectos ambientales no previstos.

El PVA incluirá el control y vigilancia de los siguientes aspectos básicos:

Control de la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras propuestas y de la evolución de los distintos elementos del proyecto.

Control de la gravedad real de los impactos y, por tanto, de la eficacia de las medidas protectoras y correctoras adoptadas.

Detección de impactos residuales y articulación de medidas necesarias para su corrección.

Dos visitas al mes

2 24,00

48,00

SUMA A ORIGEN 48,00

48,00

INF\_FIN

**ud Informe final**

Informe final del Programa de Vigilancia Ambiental

1,00

1,00

1,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### SUBCAPÍTULO CAP 07.02 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE EL M.HÍDRICO. CALIDAD RETORNOS SUPERFICIALES

C08022	<b>ud Aforo volumétrico para caudales circulantes &lt;= 0,1 m³/s, D&lt;=200 km</b>						
	Aforo del caudal circulante hasta 0,1 m3/s., por un cauce o canal mediante método volumétrico con error inferior al 5%. Para campañas de más de 10 afloros, desplazamiento de hasta 200 km						
		2,00				2,00	2,00

ESTCURVG	<b>ud Estudio hidrológico para determinación de curva de gasto en cauce natural</b>						
	Elaboración de estudio hidrológico para la obtención de los caudales de crecida para diferentes periodos de retorno para cuencas con tiempos de concentración inferiores a 6 horas y/o superficies inferiores a 50 km2. La obtención de la precipitación máxima en 24 horas, para los periodos de retorno señalados, se realizará con los datos obtenidos de la publicación del Ministerio de Fomento "Máximas lluvias diarias en la España Peninsular" y se confrontará con los ajustes estadísticos sobre las series de precipitaciones máximas obtenidas de estaciones pluviométricas cercanas, mientras que para la obtención de caudales se podrá aplicar el Método Racional Modificado de Témez.						
		2,00				2,00	2,00

SMONRETSUP	<b>ud Sistema de monitorización de la calidad de los retornos de riego superficiales</b>						
		2,00				2,00	2,00

### SUBCAPÍTULO CAP 07.03 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE EL M.HÍDRICO. CALIDAD RETORNOS SUBTERRÁNEOS

ESTHIDRGE0	<b>jor Estudio hidrogeológico y trabajos de campo para definición de sondeos s. retornos subterráneos</b>						
	Elaboración de estudio hidrogeológico para determinar la ubicación idónea de los sondeos/ pozos existentes para instalar el sistema de seguimiento de la calidad de los retornos subterráneos., sondas piezométricas y puntos de muestreo. Incluye trabajos de campo y redacción de informe final.						
	Estudio de cuencas s. monits. calidad retornos superficiales	5				5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	5,00

ACONDEXPL	<b>jor Acondicionamiento explanada perforación/acopios</b>						
	Acondicionamiento en recintos de piezómetros con maquinaria auto-propulsada o principal y retirada de residuos.						
	Acondicionamiento explanada sondeo 1. Entradas	1				1,00	
	Acondicionamiento explanada sondeo 2. Salidas	1				1,00	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Acondicionamiento explanada sondeo 3. Saslidas	1				1,00	
	Acondicionamiento explanada sondeo 4. Saslidas	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	4,00	
							4,00
TRASLEPERE	<b>u Traslado de equipo de rotopercusión entre ubicaciones</b> Emplazamiento y montaje del equipo de percusión entre emplazamientos dentro de la misma provincia.						
	Traslado hasta ubicación sondeo 1. Entradas	1				1,00	
	Traslado hasta ubicación sondeo 2. Salidas	1				1,00	
	Traslado hasta ubicación sondeo 3. Salidas	1				1,00	
	Traslado hasta ubicación sondeo 4. Salidas	1				1,00	
	Traslado hasta ubicación sondeo 5. Salidas	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
	Traslado hasta ubicación sondeo 6. Salidas	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							6,00
PERFROTP300_50	<b>m Perforación a rotopercusión, <math>\varnothing=300</math> mm., 0-50 m. prof.</b> Perforación a percusión, con un diámetro 450 mm, hasta una profundidad máxima de 50 m.						
	Sondeo 1. Entradas	7				7,00	
	Sondeo 2. Salidas	7				7,00	
	Sondeo 3. salidas	7				7,00	
	Sondeo 4. salidas	7				7,00	
					SUMA A ORIGEN	28,00	
							28,00
PERFROTP450_50	<b>m Perforación a percusión, <math>\varnothing=450</math> mm., 0-50 m. prof.</b> Perforación a percusión, con un diámetro 300 mm, hasta una profundidad máxima de 50 m.						
	Sondeo 1. Entradas	3				3,00	
	Sondeo 2. Salidas	3				3,00	
	Sondeo 3. Salidas	3				3,00	
	Sondeo 4. Salidas	3				3,00	
					SUMA A ORIGEN	12,00	
							12,00
P_INAC	<b>h Paralización del equipo de perforación a percusión</b> Paralización del equipo de percusión, en actividades como pruebas, limpieza, o cualquier otra por indicación de la Dirección de Obra, siempre que el personal asignado a cada una de las máquinas esté presente durante toda la jornada laboral.						
	Sondeo 1. Entradas	8				8,00	
	Sondeo 2. Salidas	8				8,00	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Sondeo 3. Salidas	8				8,00	
	Sondeo 4. Salidas	8				8,00	
					SUMA A ORIGEN	32,00	
							32,00
ENTUB200	<b>m Entubación, con tubos Ø 200 mm., espesor 5 mm., colocado</b>						
	Entubación de sondeo con tubo de chapa lisa S 275 (UNE EN 10025) o similar de 400 mm de diámetro interior y 6 mm de espesor, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo, montaje y colocación						
	Sondeo 1. Entradas		5,00			5,00	
	Sondeo 2. Salidas		5,00			5,00	
	Sondeo 3. Salidas		5,00			5,00	
	Sondeo 4. Salidas		5,00			5,00	
	Sondeo 5. Salidas		5,00			5,00	
					SUMA A ORIGEN	25,00	
	Sondeo 6. Salidas		5,00			5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							30,00
ENTUB200F	<b>m Entubación, con tubería filtro puentecillo Ø 200 mm., espesor 6 mm., colocado</b>						
	Entubación de sondeo con tubo de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10025) o similar, filtro puentecillo, de 200 mm de diámetro exterior y 6 mm de espesor con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo, montaje y colocación.						
	Sondeo 1. Entradas		5,00			5,00	
	Sondeo 2. Salidas		5,00			5,00	
	Sondeo 3. Salidas		5,00			5,00	
	Sondeo 4. Salidas		5,00			5,00	
	Sondeo 5. Salidas		5,00			5,00	
					SUMA A ORIGEN	25,00	
	Sondeo 6. Salidas		5,00			5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							30,00
ENTUB400	<b>m Entubación, con tubos Ø 400 mm., espesor 6 mm., colocado</b>						
	Entubación de sondeo con tubo de chapa lisa S 275 (UNE EN 10025) o similar de 200 mm de diámetro interior y 5 mm de espesor, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo, montaje y colocación						
	Sondeo 1. Entradas		3,00			3,00	
	Sondeo 2. Salidas		3,00			3,00	
	Sondeo 3. Salidas		3,00			3,00	
	Sondeo 4. Salidas		3,00			3,00	
	Sondeo 5. Salidas		3,00			3,00	
					SUMA A ORIGEN	15,00	
	Sondeo 6. Salidas		3,00			3,00	
					SUMA A ORIGEN	3,00	
							18,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

COL\_T350

**m Colocación de tuberías de trabajo de 350 mm**

Colocación de tuberías de trabajo de chapa lisa ST37 o similar, de 350 mm. de diámetro, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo.(sondeo a percusión). Incluye el traslado de la tubería hasta el emplazamiento del piezómetro con camión 241/310 CV con grúa.

Sondeo 1. Entradas	5,00	5,00
Sondeo 2. Salidas	5,00	5,00
Sondeo 3. Salidas	5,00	5,00
Sondeo 4. Salidas	5,00	5,00
Sondeo 5. Salidas	5,00	5,00
		SUMA A ORIGEN 25,00
Sondeo 6. Salidas	5,00	5,00
		SUMA A ORIGEN 5,00

30,00

EXT\_T350

**m Extracción de tuberías de trabajo de 350 mm**

Extracción de tuberías de chapa lisa ST37 o similar, de 350 mm. de diámetro, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo.(sondeo a percusión)

Sondeo 1. Entradas	5,00	5,00
Sondeo 2. Salidas	5,00	5,00
Sondeo 3. Salidas	5,00	5,00
Sondeo 4. Salidas	5,00	5,00
Sondeo 5. Salidas	5,00	5,00
		SUMA A ORIGEN 25,00
Sondeo 6. Salidas	5,00	5,00
		SUMA A ORIGEN 5,00

30,00

CENTRA

**u Centradores, cada 25 m. aprox, colocados**

Centrador constituido por tres redondos de 15cm de longitud y 10-15mm de diámetro, incluida su instalación en el sondeo.

Sondeo 1. Entradas	1	1,00
Sondeo 2. Salidas	1	1,00
Sondeo 3. Salidas	1	1,00
Sondeo 4. Salidas	1	1,00
Sondeo 5. Salidas	1	1,00
		SUMA A ORIGEN 5,00
Sondeo 5. Salidas	1	1,00
		SUMA A ORIGEN 1,00

6,00

EMPGRAV

**t Empaque anular de tubería con gravilla silícea 3-5 mm.**

Empaque de grava silícea subredondeada, lavada y calibrada de diámetro 3 a 5 mm y 80% de sílice. Incluida su colocación en el sondeo.

Sondeo 1. Entradas	1	1,00
Sondeo 2. Salidas	1	1,00
Sondeo 3. Salidas	1	1,00
Sondeo 4. Salidas	1	1,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
	Sondeo 5. Salidas	1				1,00	
				SUMA A ORIGEN		5,00	
	Sondeo 6. Salidas	1				1,00	
				SUMA A ORIGEN		1,00	
							6,00
EMPBENT	<b>kg Bentonita sódica en pellets para sellado</b>						
	Empaque de bentonita. Incluida su colocación en el sondeo.						
	Sondeo 1. Entradas	100				100,00	
	Sondeo 2. Salidas	100				100,00	
	Sondeo 3. Salidas	100				100,00	
	Sondeo 4. Salidas	100				100,00	
	Sondeo 5. Salidas	100				100,00	
				SUMA A ORIGEN		500,00	
	Sondeo 6. Salidas	100				100,00	
				SUMA A ORIGEN		100,00	
							600,00
CEMCAB	<b>m Cementación de cabeza de sondeo</b>						
	Cementación en cabeza del sondeo						
	Sondeo 1. Entradas	3				3,00	
	Sondeo 2. Salidas	3				3,00	
	Sondeo 3. Salidas	3				3,00	
	Sondeo 4. Salidas	3				3,00	
	Sondeo 5. Salidas	3				3,00	
				SUMA A ORIGEN		15,00	
	Sondeo 6. Salidas	3				3,00	
				SUMA A ORIGEN		3,00	
							18,00
I14010bc	<b>m³ Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 32 km</b>						
	Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Sondeo 1. Entradas	3				3,00	
	Sondeo 2. Salidas	3				3,00	
	Sondeo 3. Salidas	3				3,00	
	Sondeo 4. Salidas	3				3,00	
	Sondeo 5. Salidas	3				3,00	
	Sondeo 6. Salidas	3				3,00	
				SUMA A ORIGEN		18,00	
							18,00
ARQNORMT1_REJ	<b>ud Arqueta normal tipo 1+ tapa y rejilla, colocada en obra</b>						
	Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 1000*1000*1000 mm. con rejilla y mosquitera, incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliester electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como ventosas, colocada en obra.						
	Sondeo 1. Entradas	1				1,00	



## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### SUBCAPÍTULO CAP 07.04 ACCIONES FORMATIVAS DE BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS

C0\_GENBPA

**ud Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA"**

Este curso contempla los siguientes contenidos generales:  
 Condicionantes del prtr y del dns. Integración de las directrices establecidas  
 Conservación de suelos agrícolas: Calidad, control de erosión y fijación de c.  
 Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos  
 Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc.  
 Necesidades energéticas de la comunidad de regantes.  
 Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental  
 Marco marco conceptual y normativo de las bpa

1,00

1,00

1,00

C1\_HUMSU

**ud Curso específico sobre "Sensores para la medida del potencial o contenido de agua en el suelo"**

El objetivo del curso es explicar la variedad de sensores de medida de humedad del suelo que existen en el mercado, cómo localizar el lugar más representativo para instalarlos dentro de una finca, y, principalmente, qué mantenimiento conllevan y cómo interpretar los datos que ofrecen.

1,00

1,00

1,00

C2\_RETSUP

**ud Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial"**

Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente".

1,00

1,00

1,00

C3\_RETSUB

**ud Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial"**

Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial. Elementos y sensores".

1,00

1,00

1,00

C4\_SOSTEC

**ud Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica"**

Curso específico sobre "implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".

1,00

1,00

1,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

CARTEL

**ud Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m**

Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.

2,00

2,00

2,00

PLACA

**ud Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m**

Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.

2,00

2,00

2,00

### SUBCAPÍTULO CAP 07.05 CONTROL DE LA HUMEDAD

SOFT

**ud Software de Control y seguimiento del riego.**

Software de desarrollo y aplicación informático para la asesoría sobre el riego desarrollado según las características del anejo 25. Incluye el Software de Control de las Sondas de control de Aguas subterráneas y Superficiales.

Las características técnicas de ésta Plataforma para la Monitorización y Optimización del Riego

1,00

1,00

1,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**CAPÍTULO CAP 08 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

0601

**u Estudio de Seguridad y Salud**

Estudio de Seguridad y Salud según presupuesto de separata adjun-  
to.

1,00

1,00

1,00

**MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

**CAPÍTULO CAP 09 CONTROL DE CALIDAD**

CC

**u Control de calidad a justificar**

1,00

1,00

1,00

## MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

### CAPÍTULO CAP 10 ARQUEOLOGÍA

JORARQUE

**ud Jornada de seguimiento arqueologico**

Jornada de trabajo de campo consistente en el seguimiento arqueológico, realizada por un arqueólogo con el fin de poder documentar cualquier evidencia de índole arqueológica que pueda surgir durante la apertura de zanjas o cualquier otro movimiento de tierras que se lleva a cabo. Así mismo se incluye el seguimiento intensivo en los yacimientos documentados y el balizado de las estructuras marcadas por el Servicio Territorial de Cultura.

30					30,00
20					20,00
				SUMA A ORIGEN	50,00

50,00

EXCVAC

**m³ Excavación y prospección Mec**

Excavacion por medios adecuados hasta los niveles o estructuras arqueologicas aparecidas durante las labores de seguimiento, así como de los yacimientos previamente documentados durante la fase de prospección.

1	50,00	10,00	0,50	250,00	
1	50,00	10,00	0,50	250,00	
				SUMA A ORIGEN	500,00

500,00

EXMAARQUEOLOG

**m³ Excavación y prospección Manual**

Excavacion por medios adecuados de niveles o estructuras arqueologicas aparecidas durante las labores de seguimiento, así como de los yacimientos previamente documentados durante la fase de prospección.

1	10,00	5,00	0,50	25,00	
1	10,00	5,00	0,50	25,00	
				SUMA A ORIGEN	50,00

50,00

INFORM.ARQU

**ud Informe arqueologico final**

Informe final de actuación arqueológica en la que quedarán convenientemente reflejados los resultados obtenidos junto al tratamiento, inventario y estudio del material arqueológico recuperado, acompañado de la documentación cartográfica, fotográfica y planimétrica pertinentes. Incluida tramitación con el organo competente.

1				1,00	
1				1,00	
				SUMA A ORIGEN	2,00

2,00

# **CUADRO N° 1**

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
1	02.02.06.17	m	Fibra óptica tipo IE-SW-EL05-5TX con pantalla antiroedores bajo tubo PE D=50 mm verde, UNE EN 50.086-2-4. Instalada en zanja o superficie. No incluye apertura de zanjas. Incluso pp de conectores y elementos accesorios. Instalada.	TRES EUROS	3,00
2	05.02.04.05.1	m	Suministro e instalación de conductor de bus F/U TO categoría 6, tendido sobre bandeja o tubo protector, incluso terminales de conexión ,señalización de los mismos y conexionado. Clasificación C PR según EN 50575. Totalmente instalado.	TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	3,32
3	0601	u	Estudio de Seguridad y Salud según presupuesto de separata adjunto.	TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	336.379,09
4	060G1125	ud	Transductor MBS3000, 0-16bar, DIN-plug Pg 9, 4.20mA, G1/4" (MBS 3000-2011-A1AB04-0), instalado	DOSCIENTOS TREINTA EUROS	230,00
5	600X800X250	ud	Cuadro formado por un armario de chapa, de dimensiones aproximadas 600x800x250 mm. Constará de una puerta y se colocarán los elementos de maniobra siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Switch Scalance X108 8X10/100 Mb/s puertos RJ-45</li> <li>· conjuntos formados por dos IM 153-2 para redundancia y un módulo de bus IM 153/IM 153, cada uno, montados sobre un bastidor normalizado para módulos de bus activos</li> <li>· 1 tarjeta de 32 entradas digitales cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 40 polos, siendo una de ellas dedicada a posibles ampliaciones de control.</li> <li>· 1 tarjeta de 8 entradas analógicas, cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 20 polos; siendo tres de ellas dedicadas a posibles ampliaciones de control.</li> <li>· 1 tarjeta de 4 salidas analógicas, incluyendo módulo de bus activo y conector frontal de 20 polos.</li> <li>· 4 tarjetas de 32 entradas digitales cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada</li> </ul>		6.263,93

Fdo:Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			<p>una y conector frontal de 40 polos, siendo una de ellas dedicada a posibles ampliaciones de control.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 3 tarjetas de 32 salidas digitales, cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 40 polos</li> <li>· 4 tarjetas de 8 entradas analógicas, cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 20 polos; siendo tres de ellas dedicadas a posibles ampliaciones de control.</li> <li>· 2 tarjeta de 4 salidas analógicas, incluyendo módulo de bus activo y conector frontal de 20 polos</li> <li>· Fuente de alimentación de las expansiones.</li> <li>· 1 módulo de diagnóstico Sitopselect de 4X10 A.</li> <li>· IM 151-1 para ET 200S con interface Profibus DP</li> <li>· 1 módulo completo con interface serie protocolo Modbus.</li> <li>· 1 convertidor fibra óptica ethernet IE-SW-EL05-5T</li> </ul> <p>El cuadro de control será alimentado mediante una salida, protegida contra sobrecorrientes mediante un interruptor automático de II polos 16 A de intensidad nominal y protección contra contactos indirectos mediante un interruptor diferencial II polos 25 A de intensidad nominal y 30 mA de corriente de defecto, clase A, contra corrientes de defecto continuas y continuas pulsantes. Tanto la protección magnetotérmica como la diferencial, dispondrán de contactos auxiliares de señalización que se llevarán a una entrada digital del autómatas para indicar posibles anomalías. Instalado y probado</p>	SEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
6	A01002	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.	UN EURO con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,98
7	A01002-N1	m <sup>3</sup>	Desplazamiento material excavado hasta una distancia de 20 m, debido a las dimensiones de la zanja.	CERO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS de EURO	0,33

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
8	A01002N-2	m <sup>3</sup>	Desplazamiento del material sobrante de la excavación a zona de acópio, para posterior construcción de blasa de cabecera, distancia de transporte inferior a 3 km.	DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	2,48
9	A01003	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.	TRES EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,76
10	A01007	m <sup>3</sup>	Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.	UN EURO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,46
11	A01011ba	m <sup>3</sup>	Relleno de zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.	TREINTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	35,87
12	A01011ba-II	m <sup>3</sup>	Relleno de zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.	TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	31,48
13	A01012	m <sup>3</sup>	Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte máxima de 20 km.	TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	34,35
14	A01012ba	m <sup>3</sup>	Construcción de cama de tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.	TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	36,65
15	A01012ba-II	m <sup>3</sup>	Construcción de cama de tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.	TREINTA Y DOS EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	32,26

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
16	A01019	m <sup>3</sup>	Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones seleccionado mediante cazo cribador.		9,58
				NUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
17	A03001	kg	Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.		6,08
				SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
18	A03002	kg	Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.		5,68
				CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
19	A03003	kg	Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 500 mm y menor o igual a 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.		5,66
				CINCO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
20	A03004	kg	Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.		5,23
				CINCO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	

Fdo: Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
21	A05001	ud	Codo de fundición dúctil $10^{\circ} < \alpha \leq 90^{\circ}$ , de 150 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto	CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	132,88
22	A05002	ud	Codo de fundición dúctil $10^{\circ} < \alpha \leq 90^{\circ}$ , de 200 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	164,60
23	A05003	ud	Codo de fundición dúctil $10^{\circ} < \alpha \leq 90^{\circ}$ , de 250 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	TRESCIENTOS CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	305,78



Fdo: Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
24	A05004	ud	Codo de fundición dúctil $10^{\circ} < \alpha \leq 90^{\circ}$ , de 300 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	373,15
25	A05006	ud	Codo de fundición dúctil $10^{\circ} < \alpha \leq 90^{\circ}$ , de 400 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	MIL CIENTO DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	1.102,20
26	A05007	ud	Codo de fundición dúctil $10^{\circ} < \alpha \leq 90^{\circ}$ , de 450 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS	1.263,12

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
27	A05008	ud	Codo de fundición dúctil $10^{\circ} < \alpha \leq 90^{\circ}$ , de 500 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	MIL CUATROCIENTOS VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.427,59
28	A05009	ud	Codo de fundición dúctil $10^{\circ} < \alpha \leq 90^{\circ}$ , de 600 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.818,54
29	A05029	ud	Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 200-150/125/100 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS	163,05



Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
30	A05030	ud	Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 250-200/150/125 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	228,65
31	A05031	ud	Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 300-250/200/150 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	275,33
32	A05033	ud	Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 400-350/300/250 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	574,89



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
33	A05034	ud	Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 450-400/350/300 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	648,73
34	A05035	ud	Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 500-400/350 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	SEISCIENTOS SETENTA EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	670,49
35	A05036	ud	Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 600-500/400 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	OCHOCIENTOS UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	801,92



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
36	A05046	ud	Te de fundición dúctil de 150 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	CIENTO SESENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	160,50
37	A05047	ud	Te de fundición dúctil de 200 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	191,98
38	A05048	ud	Te de fundición dúctil de 250 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	283,57

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
39	A05049	ud	Te de fundición dúctil de 300 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	450,04
40	A05051	ud	Te de fundición dúctil de 400 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	595,20
41	A05052	ud	Te de fundición dúctil de 450 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	695,53



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
42	A05053	ud	Te de fundición dúctil de 500 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	NOVECIENTOS VEINTINUEVE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	929,16
43	A05054	ud	Te de fundición dúctil de 600 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	MIL DOSCIENTOS VEINTE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1.220,78
44	A06044	m	Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	DIECIOCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	18,25

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
45	A06045	m	Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		28,11
VEINTIOCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS					
46	A06046	m	Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		37,96
TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
47	A06047	m	Tubería de PVC orientado de 315 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		52,11
CINCUENTA Y DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS					
48	A06050	m	Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,25 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.		14,37

CATORCE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
49	A06051	m	Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,25 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.	VEINTIÚN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	21,80
50	A06055	m	Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	SETENTA EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	70,65
51	A06057	m	Tubería de PVC orientado de 450 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	CIENTO UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	101,71
52	A06058	m	Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,25 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.		115,52



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				CIENTO QUINCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
53	A06059	m	Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		117,67
				CIENTO DIECISIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
54	A06061	m	Tubería de PVC orientado de 630 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		177,98
				CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
55	A07005	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 200 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		14,55
				CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	



Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
56	A07008	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 400 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	CUARENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	41,93
57	A07012	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 160 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	9,61
58	A08046	m	Tubería de polietileno PE 100 de 500 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	143,56
59	A09057	m	Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10.000 N/m <sup>2</sup> , de 1.400 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.		449,36

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
60	A10052	ud	Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 500 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.		888,90
				OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
61	A10062	ud	Válvula de mariposa de diámetro 500 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, embreada, con desmultiplicador, y accionamiento eléctrico, 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.		1.638,45
				MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
62	A17004	ud	Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 500 mm 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.		444,21
				CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
63	A20001	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		16,24
				DIECISÉIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
64	A20002	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 400 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	VEINTIDÓS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	22,93
65	A20003	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 500 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	31,31
66	A20004	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 630 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	CUARENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	44,79
67	A20005	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	65,61



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
68	A20006	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 1.000 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.		109,56
				CIENTO NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
69	A23020	ud	Suministro de bastidor tipo minirack para instalación de la CPU del ordenador SCADA, frontal de comunicaciones y SAI, de 19" de 32 U fondo 600, con puerta trasera metálica y puerta delantera de cristal con cerradura, incluyendo switch Ethernet de 16 puertos 10/100, elementos de protección, enchufes, cableados, ruedas para desplazamiento, para inclusión de servidores y SAI de la instalación de telecontrol de la red de baja. Los componentes a incluir en el armario serán: PC's Servidores, Servidor NAS, SAI, Switch, Frontal de comunicaciones, las dimensiones del armario serán como mínimo 600x600x1642mm (32U) y constará de dos regletas de tomas Schuko (una con SAI y otra sin él), bandeja reforzada para colocación del SAI, swich ethernet de 16 puertos, pasacables de cepillo para evitar la entrada de polvo y refrigeración del armario. Unidad totalmente instalada y probada.		3.057,96
				TRES MIL CINCUENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
70	A23022	ud	Switch Gigabit con 16 puertos, incluyendo accesorios para montaje en Rack 19". Totalmente instalado y operativo		257,43
				DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
71	A23023	ud	Servidor con las siguientes características (totalmente instalado y operativo): Procesador: 2x E5-2609 v4, Memoria RAM: 2x 16GB RDIMM, 2666MT/s, Disco duro: 2x 300GB SAS 10K, configurados en RAID1, Controlador RAID PERC H330, licencia Windows Server 2016 con opción 2012R2 Downgrade Media, single power supply, 550W, 3Yr Basic Warranty - Next Business Day, Licencia Sistema Operativo Windows servidor		2.693,96

DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
72	A23025	ud	Sistema de alimentación ininterrumpida UPS 220 Vca / 220 Vca 1500 VA, autonomía 5 minutos al 100% de la carga, con puerto de comunicaciones RS232/USB y cable para conexión a ordenador.		716,00
				SETECIENTOS DIECISÉIS EUROS	
73	A23027	ud	Suministro y montaje de pantalla con tecnología LED de 22". Totalmente instalada y conectada.		220,00
				DOSCIENTOS VEINTE EUROS	
74	A23028	ud	Suministro e instalación de router ADSL o 3G con posibilidad de comunicación segura VPN.		486,00
				CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS	
75	ABOCI	ud	Piezas de calderería de acero para abocinamiento salida de arqueta.		2.058,60
				DOS MIL CINCUENTA Y OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
76	ACONDEXPL	jor	Acondicionamiento en recintos de piezómetros con maquinaria autopropulsada o principal y retirada de residuos.		837,41
				OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
77	AFR	ud	Aforador de vertedero en pared delgada, formado por lámina vertedero y regla calibrada de acero inoxidable, totalmente instalado y calibrado por técnico especialista		480,92
				CUATROCIENTOS OCHENTA EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
78	ARM-MEDIDA	ud	Contador tarifador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.		2.831,00
				DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN EUROS	

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
79	ARQCHIM.EQU	ud	Arqueta remate chimenea de aireación compuesta por anillo pozo H.A. ø 100 cm h= 100 cm y tapa metálica relleno de gravilla, instalado.		400,53
				CUATROCIENTOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
80	ARQNORMT1_REJ	ud	Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 1000*1000*1000 mm. con rejilla y mosquitera, incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliester electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como ventosas, colocada en obra.		611,46
				SEISCIENTOS ONCE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
81	AR_CBT	ud	Montaje de circuito de analizador redes, con corriente de entrada aislada, con IP54 mínimo y temperatura de trabajo -10.....+50°C. Con tensión nominal mínima en el circuito de medida de 520 Vac (fase-fase) y 300 Vac (fase-neutro) y corriente nominal In.../5A. Con puerto RS485 para comunicación con PLC. Display LCD instalado sobre panel. Con transformadores de intensidad 25/5A 10VA, cubrebornes y magnetotérmico de protección. Incluye trabajos de mecanización e instalación en armario eléctrico. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.		1.220,78
				MIL DOSCIENTOS VEINTE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
82	ATAGUÍA	m³	Material de préstamo para formación de ataguías.		7,28
				SIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
83	AUS.63	ud	Válvula de Flotador con microtubo conectado a sensor de accionamiento en estación de bombeo.		934,00
				NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS	

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
84	B01005	m <sup>2</sup>	Apeo de estructura, hasta una altura máxima de 6 m, mediante sopandas, puntales y durmientes metálicos, con trabajos previos de limpieza para apoyos. Medido en superficie apuntalada.		31,80
TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS					
85	B01034	kg	Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.		3,16
TRES EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS					
86	B01037	m <sup>2</sup>	Chapa perfilada colaborante en acero galvanizado de 1,0 mm de espesor, altura de greca entre 60 y 70 mm, ancho útil de entre 800 y 880 mm, para la construcción forjados mixtos. Incluso p.p de accesorios, mano de obra. Totalmente instalado y terminado.		23,76
VEINTITRÉS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
87	B07011	m	Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado. Medida en su verdadera magnitud.		10,51
DIEZ EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS					
88	B07012	m	Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado. Medida en su verdadera magnitud.		7,62
SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
89	BARAN	ml	Barandilla metálica h=1,25 m. Galvanizada y pintada.		231,59
DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
90	BARR.FLOT	ud	Barrera de contención de elementos flotantes instalada.		715,53

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				SETECIENTOS QUINCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
91	BATERESTA	ud	Suministro e instalación de batería estacionaria OPZs fabricada según norma DIN 40736, EN60896, EN 61427 y IEC 896-1, batería tubular de plomo abierto, material exterior de plástico, resistente al impacto, translucido, lo que facilita la supervisión del nivel de electrolito, separadores en material microporoso, conectores entre terminales aislados, 213 Ah C 10 - 200Ah C 100; 3.000ciclos de descarga, para formación de sistema a 24 V, tipo Hoppecke 4 OPZS 200 o equivalente. Totalmente instalada.		6.633,28
				SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
92	BFINAL	ud	Final carrera para colocación en puerta de acceso a caseta, totalmente colocado e instalado.		47,91
				CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
93	BORNERO	ud	Suministro e instalación de bornero para señales, para conductores de 1,5 mm <sup>2</sup> , incluyendo etiquetas de identificación de los circuitos conectados y pequeño material asociado, como puentes, tapas y separadores.		3,64
				TRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
94	BTIERRAS	ud	Toma de tierra de baja tensión formada por una caja de seccionamiento CST-50 cable de cobre desnudo de 1x50 mm <sup>2</sup> y número de picas necesario, hasta conseguir una resistencia menos de 10 ohmios. Totalmente instalada y comprobada.		578,56
				QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
95	C.CTRA	m	Paso carretera asfaltada con apertura a cielo abierto DN1400-2000 con Hormigón HA-25 Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D.		2.460,39
				DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
96	C08022	ud	Aforo del caudal circulante hasta 0,1 m3/s., por un cauce o canal mediante método volumétrico con error inferior al 5%. Para campañas de más de 10 aforos, desplazamiento de hasta 200 km	CIENTO DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	119,64
97	C0_GENBPA	ud	Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del prtr y del dnsh. Integración de las directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas:Calidad, control de erosión y fijación de c. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la comunidad de regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las bpa	TRES MIL OCHOCIENTOS UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	3.801,04
98	C1_HUMSU	ud	El objetivo del curso es explicar la variedad de sensores de medida de humedad del suelo que existen en el mercado, cómo localizar el lugar más representativo para instalarlos dentro de una finca, y, principalmente, qué mantenimiento conllevan y cómo interpretar los datos que ofrecen.	MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	1.996,08
99	C2_RETSUP	ud	Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente".	MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	1.996,08
100	C3_RETSUB	ud	Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial. Elementos y sensores".	MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	1.996,08

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
101	C4_SOSTEC	ud	Curso específico sobre "implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".	MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	1.996,08
102	CAB.70	m	Suministro y montaje de cable FTP categoría 5e, incluyendo conectores, completamente instalado y conexionado.	CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	4,15
103	CAJAAV01	ud	Suministro e instalación de caja nido para aves paseriformes. Totalmente terminado, instalado y operativo.	CINCUENTA Y UN EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	51,72
104	CAJAAV02	ud	Suministro e instalación de una caja nido para la nidificación de las aves rapaces. En el poste se procederá a la instalación de una caja nido para la nidificación. Una vez instalado, la caja deberá estar ubicada a unos 5 m de altura.	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	296,72
105	CAM	ud	Control mediante cámaras conexionado, instalado y probado.	TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3.390,68
106	CANSH2	ud	Cancela de doble hoja de 5 x 2,00 m formada por barrotes metálicos, incluyendo elementos de fijación y cierre. totalmente colocada, con candado.	SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	753,95

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
107	CANZO.8	m	Zanja para conducción eléctrica, de dimensiones 0,5m x 0,8m. Incluido relleno envolvente compuesto por una cama de arena de 5 cm de espesor y posterior relleno con el mismo material hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluido relleno principal con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, hasta nivel del terreno, y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta de señalización de cables eléctricos. Completamente instalado.		14,10
CATORCE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
108	CARRET.2000	ud	Carrete de desmontaje con bridas en acero al carbono ST-37, virolas en acero inox. AISI 304, junta en EPDM y tornillería intermedia en acero cincado 8.8. pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras.		19.135,72
DIECINUEVE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
109	CARTEL	ud	Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.		1.260,58
MIL DOSCIENTOS SESENTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
110	CAST_PTP-4	ud	Suministro y montaje caseta prefabricada PTP-4 de medidas interiores 2.55 m de alto, x 1.84 m x 2.50, instala.		3.285,78
TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
111	CBT.PGEN.OT	ud	Suministro e instalación de circuito para protección general, constituido por protección magnetotérmica de caja moldeada 4P 25A con 16 kA de poder de corte mínimo, con señalización remota de defecto y bobina de disparo asociada a seta de emergencia. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	MIL OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.008,34
112	CC	u	Control de calidad a justificar	CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	432.361,95
113	CEMCAB	m	Cementación en cabeza del sondeo	SETENTA Y CINCO EUROS	75,00
114	CENTRA	u	Centrador constituido por tres redondos de 15cm de longitud y 10-15mm de diámetro, incluida su instalación en el sondeo.	TREINTA Y CINCO EUROS	35,00
115	CHIM.EQU	kg	Chimenea de aireación compuesta por pieza especial calderería chapa acero, 250<math><math>\delta</math></math>= 500 mm, instalada.	SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	6,65
116	CHIM.EQU2.CE	m	Chimenea de aireación compuesta por Pieza especial calderería chapa acero, 500<math><math>\delta</math></math>= 900 mm y estructura en celosía hasta 16 m de altura y 4500 daN de esfuerzo nominal, compuesto de cabeza prismática y fuste troncopiramidal de sección cuadrada, según UNE 207017 para arriostramiento de estructura completamente instalada.	OCHOCIENTOS CUARENTA EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	840,10
117	CIR.CTF	ud	Suministro e instalación de circuito de protección de circuito monofásico compuesto por interruptor magnetotérmico 4P 6/10A 6 kA.	DOSCIENTOS QUINCE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	215,95

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
118	CIR.ILUM	ud	Suministro e instalación de circuito de protección monofásico compuesto por interruptor magnetotérmico 2P 6A 6 kA y mecanismo interruptor de montaje sobre pared (IP55).	CIENTO VEINTITRÉS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	123,58
119	CIR.TF	ud	Suministro e instalación de circuito de protección de circuito monofásico compuesto por interruptor magnetotérmico 2P 10A 6 kA.	NOVENTA Y SEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	96,09
120	CM	ud	Suministro e instalación de circuito de protección de válvula motorizada compuesto por guardamotor 3P 6A 6kA. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	CIENTO CATORCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	114,13
121	CMAN220	ud	Suministro e instalación de circuito de maniobra en corriente alterna a 24 Vac, compuesto por transformador 230/230 630 VA completamente conexionado. Incluye protección magnetotérmica bipolar 6A 10kA y diferencial (25A 30 mA) en primario y magnetotérmico bipolar de 6A 10kA en el secundario. Todas las protecciones dispondrán de un contacto auxiliar de defecto para indicación remota, totalmente instalado y probado.	SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	672,80
122	CMAN24	ud	Suministro e instalación de circuito de maniobra en corriente alterna a 24 Vac, compuesto por transformador 230/24 630 VA completamente conexionado. Incluye protección magnetotérmica bipolar 6A 10kA y diferencial (25A 30 mA) en primario y magnetotérmico bipolar de 32A 10kA en el secundario. Todas las protecciones dispondrán de un contacto auxiliar de defecto para indicación remota, totalmente instalado y probado.	SETECIENTOS DOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	702,43

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
123	CMMPTE4	ud	Puerta de entrada de 4m de ancho, para cerramiento de malla metálica 2,2 m de altura total incluso p.p. de postes metálicos, hormigón tirantes, y demas elementos auxiliares. totalmente instalada.	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	857,42
124	CM_CM	ud	Suministro e instalación de elementos para la maniobra de compuerta motorizada, incluyendo selector (automático-0-manual), pilotos luminosos (abierto/cerrado/abriendo/cerrando/averiado), botoneras (abrir/cerrar/paro), así como todos los relés necesarios para las señales requeridas en el circuito de mando del circuito (señales hidráulicas de seguridad y señales eléctricas). Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	448,36
125	CM_LIMPIAREJAS	ud	Suministro e instalación de elementos para la maniobra de limpiarejas, incluyendo selector (automático-0-manual), pilotos luminosos (abierto/cerrado/abriendo/cerrando/averiado), botoneras (abrir/cerrar/paro), así como todos los relés necesarios para las señales requeridas en el circuito de mando del circuito (señales hidráulicas de seguridad y señales eléctricas). El circuito incluye, temporizador y contactor-inversor AC3 9A para accionamiento del limpiarejas por tiempo o diferencia de presión comandada por el autómatas de control. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	658,36
126	COL_T350	m	Colocación de tuberías de trabajo de chapa lisa ST37 o similar, de 350 mm. de diámetro, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo.(sondeo a percusión). Incluye el traslado de la tubería hasta el emplazamiento del piezómetro con camión 241/310 CV con grúa.	SETECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	775,51

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
127	COMMUR250	ud	Compuerta mural de fondo de 2,50 x 2,50 m de acero inoxidable. Marco cerrado para montaje en pared. Totalmente instalada.	TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	31.703,68
128	COMMUR300	ud	Compuerta mural de fondo de 0,5*0,5m de acero inoxidable. Marco cerrado para montaje en pared. Totalmente instalada.	SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	6.674,56
129	COMMUR400	ud	Compuerta de regulación para escala de peces con marco hasta arriba, para un hueco de paso de 2,00 m de ancho y 1,40 m de altura de tablero. Éste tendrá 50mm de espesor. Alt. máxima de agua 1,20 m y altura de piso de maniobra 1,30 m. Altura de accionamiento 2,20m. dotada de 2 husillos de Ø40mm realizados en acero inoxidable AISI-303, estanca por tres lados con goma tipo EPDM calidad de dureza 60º Shore en los dos hastiales y cierre simple NBR. Todo el conjunto, tanto marco como tablero, estará fabricado en acero A42b acabado galvanizado por inmersión con un espesor de 130 micras en la perfilería, 70 micras en tablero y 60 micras en perfilería plegada. Preparada para el accionamiento motorizado, y escala graduada vertical fija con apreciación centimétrica. Incluidos medios auxiliares y p.p. de pequeño material necesario. Montado, conexionado y funcionando.	OCHO MIL OCHOCIENTOS QUINCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	8.815,69
130	COMPCAN	ud	Compuerta Canal de acero Inoxidable para entrada a la Arqueta de Toma, 4,00 x 1,50 m, con accionamiento eléctrico. Marco embutido en la estructura de Hormigón, de forma que coincida con la línea de corriente de las tomas de agua.	CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	53.203,68
131	COMSLIP	ud	Compuerta caudalímetro autoregulante modelo SLIPMETER o equivalente, de aluminio extruido. Instalada y calibrada.	CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO	54.541,84

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

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

CÉNTIMOS

132	CONCENT	ud	<p>Concentradora Maestra Irrimation o equivalente instalada, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Unidad Maestra Irrimation - IMU-C48 P6 Radiomodem sintetizado, o equivalente N, 12 Vcc, RS-232, RS-485, caja aluminio.</li> <li>-Omnidireccional Colineal 3dB a medida (sub-bandas de 12 Mhz)</li> <li>-Cable Coaxial L=10m. (2 ud)</li> <li>-Filtro RF pasa bandas 3 cavidades 406-470 MHz.</li> <li>-Latiguillo interior cuadro L=1m (uud)</li> <li>-Radiomódem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc</li> <li>-Yagi 5 elementos, 7 dB de ganancia</li> <li>-Filtro RF pasa bandas 3 cavidades 406-470 MHz.</li> <li>-Instalación y puesta en marcha.</li> <li>-Mástil 9 metros.</li> <li>-Cuadro de CC para alimentación de equipos Placa fotovoltaica y batería. (no incluye hormigón)</li> </ul>		12.160,00
-----	---------	----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------

DOCE MIL CIENTO SESENTA EUROS

133	CORR	m	<p>Viga CORREA pretensada de 25 cm de canto para cubierta de chapa sándwich, armado s/ cálculo, autoportante y 6.15 m. de longitud máxima, con cabezal en extremos para apoyo en viga VRR RUBIERA, incluido transporte, incluso con ayuda de grúa automóvil para montaje, aplomado y apeos necesarios, totalmente terminada. Hormigón HP-40/F/12/IIa, acero de pretensar Y-1860-S7.</p>		22,35
-----	------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------

VEINTIDÓS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
134	CT0100	ud	<p>Este Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) persigue el objetivo de garantizar la minimización de los posibles impactos de la zona debidos a la ejecución del proyecto de Modernización Zona Regable del Valle del Iregua Fase I. Tomas, balsas y red en alta, tanto en su fase de ejecución, como en su fase de explotación. Para ello procura garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas en este EsIA. Así como prevenir y corregir posteriormente disfunciones de las medidas propuestas o la aparición de efectos ambientales no previstos.</p> <p>El PVA incluirá el control y vigilancia de los siguientes aspectos básicos:</p> <p>Control de la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras propuestas y de la evolución de los distintos elementos del proyecto.</p> <p>Control de la gravedad real de los impactos y, por tanto, de la eficacia de las medidas protectoras y correctoras adoptadas.</p> <p>Detección de impactos residuales y articulación de medidas necesarias para su corrección.</p>	<p>QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	551,37
135	CUADROSBT	ud	<p>Cuadro de BT con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interruptor manual de corte en carga de 160 A.</li> <li>- Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida</li> <li>- Tensión nominal:440 V</li> <li>- Aislamiento: 10 kV</li> <li>- Dimensiones: Alto:730 mm Ancho:360 mm Fondo:265 mm</li> </ul>	<p>CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS</p>	453,00
136	D03DA002	ud	<p>Arqueta registro 38x38x50 cm. Colocada.</p>	<p>CUARENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	45,68
137	DESARR	h	<p>Limpieza y desarrollo del sondeo mediante equipo de perforación y válvula de clapeta para eliminar arenas y mejora del bombeo del sondeo.</p>		287,00

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS					
138	DESBROCE	m <sup>3</sup>	Desbroce y despeje de la vegetación herbácea y 10 cm de tierra vegetal con acopio en dos cordones de tierras separados del resto de excavación en el ancho de ocupación con tractor orugas de potencia igual o inferior a 240 CV y posterior reposición a su ubicación original.		0,61
CERO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS de EURO					
139	DES_PLA1	ud	Instalación de desagüe con salida a arqueta para alivio de agua en régimen laminar, consistente en la colocación de la arqueta prefabricada normalizada de 1,00 x 1,00 x 1,00 m en la válvula de desagüe incluyendo tapa galvanizada, rejilla con mosquitera, pintado y candado. Instalación de arqueta para régimen laminar en puntos donde no haya cauce natural, construida en prefabricados de hormigón de diámetro 0.8/0.6, impermeabilizadas con lámina de PE para evitar la filtración/infiltración de agua, incluso tapa metálica de 0.6m de diámetro. Recepción de caudales de alivio con un enchado de piedra de gavión de 1,05 x 1,00 x 0,10 m en paramento horizontal a modo de solera. Incluye el hilado de las piedras con mortero. Terminada según planos.		1.204,56
MIL DOSCIENTOS CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
140	E02096	m	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x2,5 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.		0,92
CERO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS de EURO					
141	E02121	m	Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x2,5 mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.		2,20
DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
142	E02222	m	Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		1,87
				UN EURO con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
143	E02233	m	Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 40 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		11,96
				ONCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
144	E02234	m	Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 50 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		13,57
				TRECE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
145	E02235	m	Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 63 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		15,12

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
QUINCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS					
146	E02235v2	m	Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 75 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		17,06
DIECISIETE EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
147	E17MLM1T0	m	Canalización realizada con tubo PVC flexible M-20 libre de halógenos a puntos de tv, datos, cámaras, altavoces, etc sin incluir cableados y cajas.		4,04
CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
148	E17MLM1T1	m	Canalización realizada con tubo PVC flexible M-25 libre de halógenos a puntos de tv, datos, cámaras, altavoces, etc sin incluir cableados y cajas.		4,21
CUATRO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS					
149	EB.CMR	ud	Suministro e instalación de circuito de protección de válvula motorizada compuesto por guardamotor 3P 6A 6kA. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.		105,97
CIENTO CINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
150	EB.CP_CPLC	ud	Suministro e instalación de circuito de protección para cuadro de PLC, compuesto por diferencial 2P 25A 300 mA e interruptor magneto-térmico 2P 6A 6kA.		264,20
DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					
151	EB.PROT_AGRUP1_P	ud	Suministro e instalación de protecciones de cabezera para agrupaciones de circuitos, compuesta por protección diferencial 4P 25A 30/300 mA.		471,92

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				CUATROCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
152	EBT.BMR.3010	m	Bandeja metálica de rejilla de 75x60 galvanizada en caliente , con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones, con protección superficial, o inoxidable AISI 304 o 316L con borde de seguridad para soporte y conducción de cables. Compuesta de varillas electrosoldadas en malla que proporcionan una gran resistencia y elasticidad. Fabricada según normativa internacional IEC 61537. Material Auxiliar, montaje y conexionado. Parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares.		116,87
				CIENTO DIECISÉIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
153	EBT.CTCIS.01	ud	Puesto de Trabajo empotrado de la marca CLMABOX o similar equipado con 2 T.F Uso Varios blancos, 2 T.F. Usos Varios en color Rojo T.F Informática más 2 TF ARJ. Material Auxiliar montaje y conexionado. Parte Proporcional de pequeño material y medios auxiliares.		176,52
				CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
154	EBT.TCS1016	ud	Toma de corriente de superficie 10/16 A+TT, totalmente montada, incluido cableado.		54,45
				CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
155	EBT.TSPVC.32	m	Mt. Tubo saliente PVC BL. M-32 mm <sup>2</sup> con abrazaderas y fijaciones. Totalmente montado.		49,37
				CUARENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
156	EMPBENT	kg	Empaque de bentonita. Incluida su colocación en el sondeo.		8,38
				OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
157	EMPGRAV	t	Empaque de grava sílicea subredondeada, lavada y calibrada de diámetro 3 a 5 mm y 80% de sílice. Incluida su colocación en el sondeo.		335,27
				TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
158	ENCOFCURV	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado curvo, montaje y desmontaje de encofrado.	CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	175,95
159	ENR.TRAMEX	m <sup>2</sup>	Estructura de tramex 30x30/30x2 galvanizado para cierre superior de huecos arqueta, incluido prefilería de apoyo. completamente terminado.	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	176,61
160	ENTUB200	m	Entubación de sondeo con tubo de chapa lisa S 275 (UNE EN 10025) o similar de 400 mm de diámetro interior y 6 mm de espesor, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo, montaje y colocación	CIENTO UN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	101,36
161	ENTUB200F	m	Entubación de sondeo con tubo de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10025) o similar, filtro puentecillo, de 200 mm de diámetro exterior y 6 mm de espesor con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo, montaje y colocación.	CIENTO TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	103,98
162	ENTUB400	m	Entubación de sondeo con tubo de chapa lisa S 275 (UNE EN 10025) o similar de 200 mm de diámetro interior y 5 mm de espesor, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo, montaje y colocación	DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	225,97
163	ESPRECARB	ud	Plantación de árboles en islas de vegetación autoctona, destinados a la creación de refugios y hábitats para la fauna de la zona. El marco de plantación será variable. Las especies a utilizar son: Encina (Quercus ilex) Quejigo (Quercus faginea) Almendro (Prunus dulcis)		41,40

Fdo:Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

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

CUARENTA Y UN EUROS con CUARENTA  
CÉNTIMOS

164	ESPRECARBU	ud	Plantación en islas de vegetación de especies arbustivas en pequeños bosquetes con arboles intercalados distribuidos en las áreas en las que se van a destinar a la creación de refugios y hábitats para la fauna de la zona. El marco de plantación será variable. Especies arbustivas de mayor porte: Zarzamora (Rubus ulmifolius) Rosa canina (Rosa canina) Rosa silvestre (Rosa micrantha) Retama (Cytisus scoparius) Especies aromáticas: Tomillos (Thymus vulgaris, Thymus mastichina) Romero (Rosmarinus officinalis) Espliego (Lavandula angustifolia) Manzanilla bastarda (Helichrysum stoechas) Planta suministrada en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1,5 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: Casillas picadas, planta, plantación, aporte de materia orgánica, realización de rebalseta, tutor, riego de implantación, riego de mantenimiento 1-2 savias, transporte desde vivero.		8,59
-----	------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------

OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE  
CÉNTIMOS

165	ESTAFORO	u	Emplazamiento de equipos y desarrollo de estudio de aforos para el registro del comportamiento hidrodinámico y recarga del acuífero en sondeo.		5.598,02
-----	----------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS  
con DOS CÉNTIMOS



Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
166	ESTCURVG	ud	Elaboración de estudio hidrológico para la obtención de los caudales de crecida para diferentes periodos de retorno para cuencas con tiempos de concentración inferiores a 6 horas y/o superficies inferiores a 50 km2. La obtención de la precipitación máxima en 24 horas, para los periodos de retorno señalados, se realizará con los datos obtenidos de la publicación del Ministerio de Fomento "Máximas lluvias diarias en la España Peninsular" y se confrontará con los ajustes estadísticos sobre las series de precipitaciones máximas obtenidas de estaciones pluviométricas cercanas, mientras que para la obtención de caudales se podrá aplicar el Método Racional Modificado de Témez.	MIL CUATROCIENTOS CATORCE EUROS con UN CÉNTIMOS	1.414,01
167	ESTHIDRGEO	jor	Elaboración de estudio hidrogeológico para determinar la ubicación idónea de los sondeos/pozos existentes para instalar el sistema de seguimiento de la calidad de los retornos subterráneos., sondas piezométricas y puntos de muestreo. Incluye trabajos de campo y redacción de informe final.	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	274,74
168	ESTRICOPLA	ud	Sistema estructural triangular plegable de aluminio tipo RENU SOL MS+ o similar formado por 16 carriles cortos para fijación en chapa MS+P, tornillos autotaladrantes,10 fijaciones de paneles solares intermedios y 8 finales. Totalmente montada.	CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	492,70
169	EXCVAC	m <sup>3</sup>	Excavacion por medios adecuados hasta los niveles o estructuras arqueologicas aparecidas durante las labores de seguimiento, así como de los yacimientos previamente documentados durante la fase de prospección.	CINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	5,56
170	EXMAARQUEOLOG	m <sup>3</sup>	Excavacion por medios adecuados de niveles o estructuras arqueologicas aparecidas durante las labores de seguimiento, así como de los yacimientos previamente documentados durante la fase de prospección.		60,54

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				SESENTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
171	EXTC0210	ud	Extintor de anhídrido carbónico, CO2, con carga de 10kg, con una eficacia 34B, altura 1330 mm y d=140mm, para un alcance de 1-3 m, incluso carro de transporte. Totalmente instalado según NCPI-96.		254,51
				DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
172	EXTC025	ud	Extintor de anhídrido carbónico, CO2, con carga de 6kg, con una eficacia 34B, para un alcance de 1-3 m, Totalmente instalado según NCPI-96.		67,17
				SESENTA Y SIETE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
173	EXT_T350	m	Extracción de tuberías de chapa lisa ST37 o similar, de 350 mm. de diámetro, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo.(sondeo a percusión)		67,73
				SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
174	F06112	pie	Corta manual de pies con un diámetro normal superior a 30 cm. En el caso de que se corten menos de 200 pies/ha, se deberá presupuestar estimando el rendimiento correspondiente a la intensidad de corte.		2,28
				DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
175	F09081	ha	Destoconado y acordonado de choperas en suelos suelto.		880,44
				OCHOCIENTOS OCHENTA EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
176	F09125C	m <sup>2</sup>	Hidrosiembra de talud exterior de las balsas de riego. Ejecución de hidrosiembra en superficies menores de 10.000 m <sup>2</sup> , incluyendo los materiales propios de la hidrosiembra como mezcla de semillas, abono estabilizador y agua.		1,59
				UN EURO con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
177	FILTCAD	ud	Filtro de Cadena de 1,5mm de paso y caudal 2500 l/s, adecuado para el tamizado de agua. Totalmente instalado.	CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	47.568,18
178	FILTROW	ud	Filtro autolimpiante tipo malla con cuerpo en acero pintado, materiales de la corona filtrante de acero inoxidable; Malla 2x2 mm; Caudal máximo: 6500 l/s. Comprende: cuerpo del filtro, conjunto de limpieza rotativo, mecanismo de actuación, válvula de descarga y tornillería. El sistema de control diferencial comprende válvulas aisladas de 1/2", sensor de presión diferencial, transmisor electrónico de 4-20 mA e indicador de presión diferencial (para instalar en cuadro de control). Incluye armario de maniobra para mando y control del filtro con todos los elementos necesarios para realizar una operación automática o actuar de forma manual, incluyendo una alarma de sobrepresión en el filtro. Incluida válvula de mariposa PN16 embridada de descarga y carrete de desmontaje PN16 embridado. Montaje y puesta en marcha incluidos.	CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	188.600,20
179	G.AF_2	ud	Suministro e instalación de foco LED para iluminación exterior modelo xLED140-4S/740 o equivalente, constituido por proyector de 80W de potencia (12000 lm), IP66, p.p. de cajas de derivación, elementos de sujección y pequeño material. Totalmente montada y en funcionamiento.	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	1.253,38
180	G.BUS	m	Conductor para BUS de comunicaciones RS485, blindado, 1 par de conductores, 24 AWG. trenzado, tensión nominal 300V, de baja capacitancia con aislamiento de polietileno y revestimiento externo de policloruro de vinilo (PVC) mod. BELDEN9841 o equivalente. La partida incluye p/p de pequeño material y conexiones. Totalmente instalado.	TRECE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	13,86

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
181	G.CAB_1	m	Suministro y montaje de metro lineal de conductor de LiYCY 300/500V de 12x1 mm2 apantallado para señales (analógicas y digitales) instalado y conexionado. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	5,40
182	G.CAB_2	m	Suministro y montaje de metro lineal de conductor de LiYCY 300/500V de 12x1 mm2 apantallado para señales (analógicas y digitales) instalado y conexionado. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	UN EURO con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,85
183	G.PLC_10	ud	Suministro y montaje de tarjeta de expansión de 8 salidas digitales a 24 Vcc. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	329,82
184	G.PLC_13	ud	Suministro y montaje de carta compactflash industrial de 512 MB para almacenamiento de datos. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	DOSCIENTOS VEINTITRÉS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	223,52
185	G.PLC_14P	ud	Suministro, mecanizado y montaje de de pantalla TFT táctil en color, de un mínimo de 12", 18 bits de colores y 1280 x 800 píxeles de resolución, con memoria de usuario de al menos 10 MB, con tensión de alimentación 24 Vcc, incluyendo puerto de comunicaciones Ethernet para conexión con PLC. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.986,42
186	G.PLC_17	ud	Switch ethernet industrial no gestionable, con 8 puertos 10/100BaseT (X). Alimentación a 24 Vcc. Con detección de crossover. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	DOSCIENTOS CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	204,08

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
187	G.PLC_18	ud	Suministro y cableado en armario de rele enchufable para acople de salida digitales, bobina 24 Vcc 1 NA y optoacopladores para entradas digitales en bornero.	VEINTITRÉS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	23,88
188	G.PLC_20	ud	Suministro y montaje de tarjeta de comunicaciones con tres puertos Modbus RTU (maestro) bajo RS485 aislados, para autómatas de control. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	SETECIENTOS SESENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	761,90
189	G.PLC_21	ud	Suministro y montaje de tarjeta de expansión de 8 entradas analógicas (4..20 mA) de 12 bits o superior. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con DOCE CÉNTIMOS	1.390,12
190	G.PLC_3	ud	Suministro e instalación de descargador de sobretensiones clase III a 230 V bipolar para protección fina, con contacto conmutado libre de potencial para señalización remota. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	CIENTO SESENTA EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	160,89
191	G.PLC_5	ud	Suministro e instalación de fuente de alimentación 230 VCA a 24 Vcc de 10 Amp. aislada galvánicamente, conmutada. Incluye magnetotérmico bipolar de protección alterna de 6 A, magnetotérmicos independientes bipolares de protección en continua de 3 A para circuitos de alimentación a HMI, switch de cobre y control a 24 Vdc. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	QUINIENTOS SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	506,87
192	G.PLC_6	ud	Suministro y montaje de módulo de fuente de alimentación para el backplane del controlador lógico a 230 Vac. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.		429,07

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
193	G.PLC_7	ud	Suministro y montaje de controlador lógico IEC61131, de memoria RAM de usuario de 750 KB, incluyendo puerto de comunicaciones RS-232/RS-485 y un puerto Ethernet (RJ45). Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.		2.209,06
				DOS MIL DOSCIENTOS NUEVE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
194	G.PLC_8	ud	Suministro y montaje de tarjeta de expansión de 16 entradas digitales a 24 Vcc. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.		352,48
				TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
195	G.PT_1	ud	Suministro y montaje de instalación del circuito de toma de tierra de la instalación, formada por: - 28 metros lineales de conductor de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> enterrado. - 7 picas de acero recubiertas de cobre electrolítico de 2 metros de longitud y 14,3 metros. Se incluye soldaduras aluminotérmicas entre picas y conductor, así como parte proporcional de las mismas a la estructura metálica de la nave. Se incluye Registro de Comprobación con tapa de dimensiones aproximadas 200x200x150 mm e IP 55 y puente de prueba. Incluyendo conexión interior en cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> en sala de cuadros. Totalmente instalado y comprobado. Red de difusión inferior a 15 Ohms.		1.244,38
				MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
196	G01002	mes	Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m <sup>3</sup> de capacidad.		85,48
				OCHENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
197	G01006	ud	Cambio/entrega contenedor 50 km.		88,92
				OCHENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
198	G01013	m <sup>3</sup>	Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	DOCE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	12,81
199	G01014	m <sup>3</sup>	Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	25,62
200	G01015	ud	Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.	VEINTISÉIS EUROS con ONCE CÉNTIMOS	26,11
201	G1.PLC_4	ud	Suministro e instalación de SAI "on-line" con un mínimo de 10 minutos de autonomía de 1KVA (700 W) para alimentación ininterrumpida del sistema de control, incluyendo tarjeta de control para la obtención de señales libres de potencial para conexión con la remota de control, incluyendo protecciones magnetotérmicas bipolares de salida de 4 A a caudalímetros y controlador programable, así como su protección diferencial de esta agrupación de circuitos. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	MIL VEINTISÉIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.026,52
202	GEODREN	m <sup>2</sup>	Suministro y colocación de geodren resistente a la exposición en intemperie y radiación UV, compuesto por dos geotextiles de 200 gr/m <sup>2</sup> y una capa drenante interna de filamentos de polietileno, con un espesor mínimo total de 9,7 mm, capaz de drenar un mínimo de 0,3l/m.s a una presión de 200 kN/m <sup>2</sup> (i=1). Totalmente colocado, incluso solapes, recortes y uniones.	TRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	3,67

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
203	GRUPO6KVA	ud	Grupo electrógeno 6,1 KVA, 400 V, abierto, con cuadro de control automatizado, totalmente colocado e instalado.		3.448,06
TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
204	HIDRA3.PF	ud	Hidrante DN 3" de entrada y 1 salida frontal de 3" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual, filtro en Y DN 3" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, contador con emisor de pulsos eléctrico DN 3" homologado clase B, válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal, carrete de entrada de hidrante con manguitos de pulgada y media pulgada soldados, carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" y dos de 1/4" soldados, válvula de compuerta de accionamiento por volante y purgador 1". Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Incluidos detector de intrusión, detector de posición de la válvula, detector de flujo, solenoide, presostato, todos con cable y conectores. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1600x 1000 x 700 con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1536x1210 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso pintado de la numeración del hidrante en la arqueta según pliego y sellado con mortero del carrete de salida. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.		2.699,12
DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS					
205	HINC.1800	m	Ejecución ML Hinca TUBO Ø 1.800 INTERIOR - Ø 2.200 EXTERIOR, HINCA H.A. CLASE IV.		2.446,72

DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
206	HINC.2000	m	Ejecución ML Hinca TUBO Ø 2.000 INTERIOR - Ø 2.400 EXTERIOR, HINCA H.A. CLASE IV.	DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	2.740,29
207	HINC.2500	m	Ejecución ML Hinca TUBO Ø 2.500 INTERIOR - Ø 3.000 EXTERIOR, HINCA H.A. CLASE IV.	TRES MIL CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3.172,86
208	101004	m <sup>3</sup>	Capaceo hasta 30 m.	CERO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS de EURO	0,49
209	102006	m <sup>3</sup>	Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 400 m. Volumen medido en estado natural.	DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS	2,03
210	102011	m <sup>3</sup>	Remoción de terreno de roca con tractor de orugas de una potencia igual o inferior a 310 CV y rendimiento no inferior a 80 m <sup>3</sup> /hora. Volumen medido en estado natural.	UN EURO con VEINTE CÉNTIMOS	1,20
211	102025	m <sup>3</sup>	Excavación en terreno roca, con medios mecánicos especiales, para excavaciones en masas continuas, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.	TREINTA EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	30,48
212	102027	m <sup>3</sup>	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	UN EURO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,56

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
213	102027be	m <sup>3</sup>	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 14 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	5,68
214	102027da	m <sup>3</sup>	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 30 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	DIEZ EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	10,95
215	102042	m <sup>3</sup>	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 3000 m. Volumen medido en estado natural.	DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2,94
216	102044	m <sup>3</sup>	Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	UN EURO con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	1,31
217	103005	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	3,31
218	103013	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	VEINTE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	20,13
219	103016	h	Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.		9,01



Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
NUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS					
220	103025	h	Hora de achique de zanja en trabajos puntuales atendido por un peón con vehículo con electrobomba hasta 4 CV y grupo de potencia comprendida hasta 9 CV, incluso electrobomba, grupo electrógeno, conexionado eléctrico, manguera hasta una distancia máxima de 100 m.		12,90
DOCE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS					
221	104001af	m <sup>3</sup>	Riego, carga/descarga D= 5 km		8,35
OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					
222	104006	m <sup>2</sup>	Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.		0,09
CERO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS de EURO					
223	104007	m <sup>2</sup>	Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.		0,18
CERO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS de EURO					
224	104011	m <sup>2</sup>	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.		0,09
CERO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS de EURO					
225	104016	m <sup>2</sup>	Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.		0,29
CERO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS de EURO					

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
226	104019	m <sup>3</sup>	Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-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 EURO con DIECISÉIS CÉNTIMOS	1,16
227	104021	m	Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.	CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS de EURO	0,44
228	106008	m <sup>3</sup>	Zahorra con árido de tamaño máximo nominal de 32 mm obtenida mediante cribado de material seleccionado. (No incluye remoción terreno tránsito y roca, ni canon de extracción). Volumen del terreno suelto medido sobre camión o en montón.	TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS	3,03
229	106013	m <sup>3</sup>	Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 32 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.	CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	4,31



Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
230	106015	m <sup>3</sup>	Construcción de capa granular de espesor mayor que 10 cm y menor o igual a 20 cm, con material seleccionado de 25 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de 5 ó 6 metros de anchura.	CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	4,15
231	10APP	m <sup>3</sup>	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.	DOSCIENTOS SESENTA EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	260,53
232	110021	m <sup>3</sup>	Limpieza de cauces o desagües con poca vegetación y volumen de excavación entre 2 y 4 m <sup>3</sup> /m, medido sobre perfil.	UN EURO con CINCO CÉNTIMOS	1,05
233	110034	m <sup>3</sup>	Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 30 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.	CERO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS de EURO	0,34
234	112011	ha	Gradeo de roturación primer pase, en terrenos con pendiente hasta el 15%.	OCHENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	89,28
235	112018	ha	Desarbustado de terrenos sin piedras gruesas ni tocones y con densidad de vegetación media o alta.	DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	248,41

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
236	I12021	pie	Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	8,62
237	I12024	pie	Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	TRES EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	3,22
238	I14003	m <sup>3</sup>	Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	NOVENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	92,54
239	I14003bf	m <sup>3</sup>	Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	NOVENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	99,65
240	I14008bc	m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	CIENTO CUATRO EUROS con DOS CÉNTIMOS	104,02



Fdo:Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
241	I14010bc	m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	CIENTO OCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	108,33
242	I14012	m <sup>3</sup>	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	CIENTO DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	102,64
243	I14012bc	m <sup>3</sup>	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	CIENTO OCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	108,33
244	I14012bf	m <sup>3</sup>	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	CIENTO NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	109,75
245	I14014	m <sup>3</sup>	Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	CIENTO DOCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	112,25



Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
246	I14064	m <sup>3</sup>	Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	VEINTE EUROS con DOS CÉNTIMOS	20,02
247	I15003	kg	Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	2,09
248	I15004	kg	Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	UN EURO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,96
249	I15007	m <sup>2</sup>	Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	ONCE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	11,17
250	I15008	m <sup>2</sup>	Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	16,49
251	I15022	kg	Acero corrugado, diámetro inferior a 12 mm, B-400S/SD, colocado en obra.	DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	2,24
252	I16002	m <sup>2</sup>	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.	VEINTIÚN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	21,94
253	I16003	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.		19,52

Fdo: Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
254	I16004	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).		31,96
				TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
255	I16005	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).		46,08
				CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
256	I16006	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.		29,12
				VEINTINUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
257	I16007	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).		39,87
				TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
258	I16008	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).		51,73
				CINCUENTA Y UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
259	116029	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado con panel tipo PE-RI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	TREINTA EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	30,41
260	116030	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado con panel tipo PE-RI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	TREINTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	31,27
261	116033	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	19,81
262	116034	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	DIECIOCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	18,20
263	118006	m <sup>3</sup>	Demolición de losa continua o solera de hormigón, con retro-pala con martillo hidráulico, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	ONCE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	11,89

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
264	118007	m <sup>3</sup>	Demolición de elementos de hormigón en masa o mampostería hormigonada de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	19,38
265	118013	m <sup>3</sup>	Demolición de muros de hormigón armado de espesor variable, con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	CIENTO SETENTA Y UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	171,24
266	121007	m <sup>3</sup>	Escollera de roca, tamaño de 30 a 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	57,83
267	121007ba	m <sup>3</sup>	Escollera de roca, tamaño de 30 a 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	59,06
268	121009	m <sup>3</sup>	Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	SESENTA Y DOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	62,04
269	121009ba	m <sup>3</sup>	Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	63,44

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
270	I23015	m	Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 1,75 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 20 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 40 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 1,5 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.	VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	27,88
271	I23020	m	Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.	TREINTA Y UN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	31,29
272	INFORM.ARQU	ud	Informe final de actuación arqueológica en la que quedarán convenientemente reflejados los resultados obtenidos junto al tratamiento, inventario y estudio del material arqueológico recuperado, acompañado de la documentación cartográfica, fotográfica y planimétrica pertinentes. Incluida tramitación con el organo competente.	MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	1.221,20
273	INF_FIN	ud	Informe final del Programa de Vigilancia Ambiental	DOS MIL VEINTITRÉS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	2.023,50
274	INF_PRE	ud	Informe previo del Programa de Vigilancia Ambiental	MIL CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	1.133,16
275	INSTREFINS	ud	Instalación de regudios para insectos.		46,34

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
276	INTERRP	ud	Interruptor para empotrar en pared según EN 60669, con indicador luminoso, marco embellecedor, caja de mecanismos, color a elegir. Totalmente colocado y conexionado.		55,14
				CINCUENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
277	INVERMONO	ud	Suministro e instalación de inversor monofásico de tensión nominal 24V, potencia máxima a 25°C de 3000VA (2200W), potencia pico: 6000W, eficacia máxima 96%, voltaje salida 230 Vac, frecuencia salida 50Hz, tipo de onda senoidal pura, medidas: 470 x 350 x 280 mm, clase de protección: IP2, tipo Victron Phoenix 24/3000 o equivalente. Totalmente instalado.		4.758,86
				CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
278	JORARQUE	ud	Jornada de trabajo de campo consistente en el seguimiento arqueológico, realizada por un arqueólogo con el fin de poder documentar cualquier evidencia de índole arqueológica que pueda surgir durante la apertura de zanjas o cualquier otro movimiento de tierras que se lleva a cabo. Así mismo se incluye el seguimiento intensivo en los yacimientos documentados y el balizado de las estructuras marcadas por el Servicio Territorial de Cultura.		244,24
				DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
279	LASTREPE	m	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.		38,06
				TREINTA Y OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	

Fdo: Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
280	LEDEXT100	ud	Proyector para Alumbrado Exterior según plano modelo AIRE S5 de la marca ATP o similar con encendido de luminaria con tecnología LED 100 W con equipo electrónico de corriente constante, programable y con posibilidad de conexión de un sistema de gestión remota para el control del alumbrado. Tensión de alimentación 220 - 240 V 50 - 60 Hz Clase II IP66 IK10. Fabricado en polímeros técnicos reforzados sometidos a 3000 horas en cámara de rayos U.V. (UNE-EN ISO 4892-3:2016) sin presentar alteración de color. Difusor, Termo-polímero transparente tropicalizado de alto impacto T5 estabilizado contra rayos ultravioletas (U.V). Protección contra sobretensiones de hasta 10 kV. Protección térmica. Todos los equipos son programables e incorporan las siguientes funcionalidades: Regulación dinámica según duración de la noche y perfil horario programado (hasta 6 niveles diferentes). Interfaz DALI para la conexión de sensores o sistemas de gestión remota del alumbrado. Regulación con línea de mando. Regulación en cabecera. Mantenimiento del flujo luminoso (CLO). Control de temperatura en el módulo LED. Indicador de fin de vida del módulo LED. Montaje y conexionado. Parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares.	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	393,73
281	LEGAL_ARQ_TOMA_AT	ud	Legalización de instalaciones AT y Centro de Transformación de Arqueta de Toma, incluyendo elaboración de proyecto eléctrico y visado así como inspecciones realizadas por OCAs de todas las instalaciones proyectadas.	TRES MIL QUINIENTOS UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	3.501,50
282	LEGAL_ARQ_TOMA_BT	ud	Legalización de instalaciones BT, de Arqueta de Toma, incluyendo elaboración de proyecto eléctrico y visado así como inspecciones realizadas por OCAs de todas las instalaciones proyectadas.	TRES MIL QUINIENTOS UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	3.501,50



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
283	LF418IMPAL	ud	Luminaria LED montaje empotrada en Salas de Control y despacho modelo CLD CELL de la marca DISANO o similar equipado con lámpara de 33 W. Material Auxiliar, montaje y conexión. Parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares.	CIENTO VEINTE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	120,24
284	LICSCADA	ud	Suministro de licencia SCADA de control Servidor Aveva Plant SCADA con 50.000 variables.	DOCE MIL OCHOCIENTOS CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	12.804,30
285	MANT.ESC	h	Mantenimiento de escala de peces, con rutina semanal de reconocimiento, limpieza.	VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	24,94
286	MARCV	ud	Instalación de placas de plástico o metal lacado en color claro para evitar reflejos, para la mejora de la visibilidad de los vallados frente al riesgo de colisión para las aves. Dimensiones mínimas de placa 20x20 cm; anclaje mediante alambre liso acerado, disposición en vallado a tresbolillo a dist. inferior a 10 m. Totalmente instalado.	VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	24,40



Fdo:Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
287	MATERIAL1	ud	<p>Suministros solenoide Encargado de la apertura y cierre de las válvulas hidráulicas. Deben ser del tipo solenoide latch de manera que la apertura y cierre se realizará produciendo un pulso en uno u otro sentido del solenoide de la electroválvula, que podrá ser de 2 ó 3 vías. Siempre se requiere de una válvula manual asociada. Si se trata de 3 vías, al comunicarse la vía común (en contacto directo con el fluido del interior de la válvula) con la vía que está en contacto con la atmósfera, se producirá la apertura de la válvula. El cierre de la misma se efectuará al comunicarse la vía común con la vía restante, la cual está conectada a la propia presión del hidrante, aguas arriba de la válvula hidráulica.</p> <p>Las características generales de las electroválvulas deben ser las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Solenoides compatibles con la remota instalada en obra.</li><li>· Mecanismo de apertura y cierre con el menor contacto con el agua (actuador en seco protegido por una membrana que lo aísla del agua).</li><li>· Que incorpore la función de válvula de tres vías para poder sustituir este elemento del sistema.</li><li>· Alimentación 12 VDC</li><li>· Accionamiento a 2 hilos</li><li>· Consumo máximo 30 W</li><li>· Conexión a proceso 1/8" G</li><li>· Diámetro de paso mínimo DN 1,8 mm</li><li>· Rango de presiones mínimas: 0 - 10 Bares</li><li>· Grado de protección IP65 ó superior</li><li>· Temperatura de fluido -10...90 °C</li><li>· Temperatura ambiente -20....50 °C</li></ul> <p>El cable de la electroválvula presentará, en uno de sus extremos, un conector estanco M12 macho roscado de 5 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p>		47,28

CUARENTA Y SIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS



Fdo: Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
288	MATERIAL2	ud	<p>Suministro de sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera., cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula. Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada.</p> <p>El sensor ha de presentar las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo</li><li>· Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1.</li><li>· Tensión máxima 24 VDC.</li><li>· Grado de protección IP-65 o superior.</li><li>· Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C.</li><li>· Inmunidad a los parásitos electrónicos.</li><li>· Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica.</li><li>· Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos.</li></ul> <p>Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo.</p> <p>La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p> <p>El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior.</p>		21,14

VEINTIÚN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS



Fdo: Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
289	MATERIAL4	ud	<p>Suministro de sensor encargado de la detección de la apertura de la tapa de la arqueta. Estará basado en la detección que realiza un sensor reed al encontrarse enfrentado con un imán fijado sólidamente a la tapa. El estado de la entrada digital a la remota será normalmente cerrado.</p> <p>El detector tendrá forma de cilindro con la ampolla reed alojada en su interior y rellena de una resina que le de un grado de protección mínima IP-55. Dicho cilindro será roscado para permitir la calibración del sensor en la placa de sujeción.</p> <p>El sensor reed tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>·Tendrá un contacto conmutado.</li><li>·Potencia máxima de 10 W.</li><li>· Corriente de trabajo: 0,5 A a corriente continua.</li><li>·Tensión de trabajo: 12 VDC.</li><li>·Tensión de prueba: 800 VDC.</li><li>·Resistencia de contacto: 0,100.</li><li>·Capacidad típica: 0,2 pF.</li><li>·Frecuencia de conmutación: 100 Hz.</li><li>·Temperatura de trabajo: -10 °C a 80 °C</li><li>· Activación del relé a un mínimo de 2 cm de distancia respecto al imán.</li></ul> <p>El imán será de tipo plastolaminado, de forma rectangular, de 50 x 15 x 6 mm con una cara adhesiva para colocarlo en la chapa metálica de la arqueta del hidrante, sujetándolo posteriormente con un sistema robusto que evite su desprendimiento. Para la sujeción del sensor se suministrará una escuadra de acero inoxidable con un orificio por donde se introducirá el detector y donde quedará fijado, a través de dos tuercas, de métrica acorde a la rosca del cuerpo del sensor. La placa dispondrá de 2 orificios que permitirán la fijación de la misma a la pared de la arqueta.</p> <p>La salida del sensor reed será un cable de 3 x 0,5 de sección, acabado en un conector estanco M12 macho roscado de 4 polos. Este cable tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p>		14,85

CATORCE EUROS con OCHENTA Y CINCO  
CÉNTIMOS



Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
290	MCUADRO	ud	Suministro y montaje de cuadro eléctrico fabricado en chapa de acero de 2000 x 800 x 600 (Alto x Ancho x Profundidad), con un IP54 mínimo, IK07 con zócalo de acero galvanizado de 200 mm, placa de montaje, paneles laterales para todo el conjunto de armarios, canaletas para la conducción de conductores de circuitos y carril DIN para sujetar los componentes. Se incluye rejilla de ventilación, ventilador para refrigeración forzada y resistencia calefactora accionados ambos por termostato, iluminación interior y toma de fuerza, todos ellos protegidos mediante magnetotérmico (2P 16A 10 kA) y diferencial (2P 25A 300 mA). Incluye cualquier accesorio de unión de cuadros, portaplanos donde deben incorporarse los esquemas eléctricos y pletina de tierra. Se instalará detector magnético de presencia en armarios. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.		3.895,72

TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

291	MDTI19TA020	m <sup>2</sup>	Pavimento monolítico de cuarzo en color gris natural, sobre solera o forjado de hormigón en fresco, sin incluir estos, incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; regleado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m <sup>2</sup> .); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con el líquido incoloro (rendimiento 0,15 kg/m <sup>2</sup> .); p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.		7,46
-----	-------------	----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------

SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

292	MDTI19033LIM	m	Limahoya de chapa de acero prelacada para la recepción entre el hastial norte y la cubierta del mismo color que ésta. Montada sobre la cubierta y/o hormigón incluso p.p. de solapas, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad.		64,56
-----	--------------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------

SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
293	MDTIVAG030MOD	m	Cercado de 2,00 m. de altura realizado con malla tipo cinegética galvanizada en caliente recubierta de PE en color verde y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión recubiertos de PE en color verde de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes (cada 5 paños) de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/I de central. Triple alambre de espinos y con alambre trenzada (no grapada). Se instalarán gatearas de 40 x 40 cm para la salida de pequeños animales cada 75 m. Totalmente instalada y tensada.	DIECIOCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	18,20
294	MENSULA	u	Ménsula corta prefabricada en pilar prefabricado, para puente grúa de 2.0 Ton. incluso chapa para apoyo de vigas carrilera. Hormigón HA-35/F/12/Ila y acero pasivo B-500-SD.	CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	137,04
295	MOD-SEÑALES	ud	Modulo de captación de señales para su transmisión mediante TMOD, instalado, copuesto por: -Modulo E/SMultifunción UMF-100: 5 Salidas Digitales / 5 Entradas Digitales / 2 Entradas Analógicas. -Cable de configuración para UMF-100. USB. -Cable de datos RS-232: TMOD C48+/400 - UMF (DB15 - 5.08/5, 1 m)	CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS	475,00
296	MOT.EQ	u	Montaje y desmontaje equipos para hinca de DN-2000/2500.	CINCO MIL SETECIENTOS DIECISÉIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	5.716,88
297	OREGVENT	ud	Rejilla de ventilación de lamas de dimensiones 1,00 x 0,80 m con rejilla mosquitera, i/ medios auxiliares, con revestimiento en galvanizado en caliente totalmente colocada.	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	146,94

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
298	OT.PM_1	ud	Partida de mano de obra de programación de HMI.		1.916,00
				MIL NOVECIENTOS DIECISÉIS EUROS	
299	OT.PM_2	ud	Partida de mano de obra de programación de PLC.		2.682,40
				DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
300	OT.PM_3	ud	Partida de mano de obra de puesta en marcha de la instalación de bombeo.		2.375,75
				DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
301	OV.AGUA	m	Vierteaguas de piedra artificial, colocado.		28,06
				VEINTIOCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
302	P.SCADA	ud	Partida de mano de obra de programación de SCADA para incluir la monitorización de la planta fotovoltaica y el control de la estación de bombeo del sector 1.1 y su balsa de destina asociada, así como la balsa de cabecera y la obra de toma. Se incluyen todas las pantallas requeridas por la propiedad, sinópticos de todas las instalaciones (planta fotovoltaica, estación de bombeo, obra de toma y balsa de cabecera), pantalla de históricos y de alarmas de todos los emplazamientos, y gestión de permisos de acceso.		9.196,80
				NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
303	P020	m <sup>2</sup>	Puerta corredera, a base de bastidor de perfil de acero laminado en frío, de 50x50x2 mm y empanelado por una cara con chapa de acero tipo Pegaso (grecada) pintada con un espesor mínimo de 300 micras con el color a elegir por la Dirección de Obra. Incluye puerta de paso para personas. Provista de ruedas torneadas autoengrasadas, carril inferior con cuadrado macizo, pórtico de sustentación con rodamientos de teflón. Totalmente instalada.		250,55
				DOS CIENTOS CINCUENTA EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
304	P02025	m <sup>3</sup>	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)		21,17

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				VEINTIÚN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
305	P02999db	m <sup>3</sup>	Suplemento distancia superior a 20 km.		3,48
				TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
306	PANELS	ud	Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 440 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,2 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 10,68 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49,77 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 11,49 A, voltaje máximo del sistema 1.500V, eficiencia 19,99%, 144 medias células de 166x83 mm con 9 busbar, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2.108 x 1.048 x 40 mm, resistencia a la carga de viento y nieve 2.400 Pa, resistencia a la carga de la nieve probada 5.400 Kpa, peso 25,5 kg, caja de conexiones con 3 diodos IP68, cables y conectores, tipo C1 IP68. Totalmente instalado.		169,63
				CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
307	PAROSALV	ud	Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.		56,03
				CINCUENTA Y SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS	
308	PATES	ud	Pates acero galvanizado 30x25 copmpletamente instalado		49,90
				CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
309	PC_69	ud	Switch 8 puertos, conexionado, instalado y probado.		269,11
				DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
310	PC_71	ud	Convertor fibra/cobre ETHERNET, conexionado e instalado.		369,11
				TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
311	PEADCORR630M	m	Tubería de PEAD corrugado doble pared DN 630 mm y rigidez SN 8 KN/m2 con unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación, pp de piezas especiales y agotamiento del agua de la zanja. 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.	OCHENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	86,46
312	PERFROTP300_50	m	Perforación a percusión, con un diámetro 450 mm, hasta una profundidad máxima de 50 m.	TRESCIENTOS SESENTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	360,68
313	PERFROTP450_50	m	Perforación a percusión, con un diámetro 300 mm, hasta una profundidad máxima de 50 m.	TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	375,70
314	PILAR 30X40	m	Pilar prefabricado, tipo "R" de 30x40 cm. Totalmente instalado.	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	134,04
315	PINT.CTRA	ud	Pintado señalización horizontal.	SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS	650,00
316	PLACA	ud	Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.	TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	390,61

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
317	PLANARBU	ud	Plantación de vegetación de especies arbustivas distribuida a lo largo del primer tramo de 1,5 km de los canales destinada a la mejora del hábitat. Y en el entorno de las tomas para recuperación del hábitat. El marco de plantación será variable. Especies arbustivas: Rubus ulmifolius Rosa canina Rosa micrantha Scrophularia scorodonia	OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	8,59
318	PLANTARBL	ud	Plantación de arboles aislados en el entorno de las tomas para recuperación del hábitat. El marco de plantación será variable. De especies como: Aliso (Alnus glutinosa) Sauce atrocinéreo (Salix atrocinerea)	CUARENTA Y UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	41,40
319	PLNTINSEC	ud	Plantación de barrera vegetal mediante especies arbustivas aromáticas para el fomento de insectos polinizadores y enemigos naturales. La planta será suministrada en bandeja forestal 300cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1,5 con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40x40x40 cm.	ONCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	11,52
320	PMELEC	ud	Ejecución de las pruebas finales de puesta en marcha y funcionamiento de la instalación eléctrica, según exigencias de la normativa y reglamentos.	SEISCIENTOS DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	610,60
321	PNSVII446_10	ud	Perfil metálico acero inoxidable amarre cuerdas instalado	CIENTO ONCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	111,54
322	PNSVII446_2	m	Cadena de fondeo en acero inoxidable de 8 mm instalada		8,39

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
323	PNSVII446_3	m	Cuerda de poliéster alta tenacidad doble trenzado en 12 mm. Tratamiento UV.		0,89
				CERO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS de EURO	
324	PNSVII446_4	m	Cuerda de poliéster alta tenacidad doble trenzado en 20 mm. Tratamiento UV.		2,06
				DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
325	PNSVII446_5	ud	Escala de salvamento formada por red de trepa de 2 metros de ancho, perimetrada con cabo de 14 mm de nylon de alta tenacidad y con tratamiento UV. Protegida en su parte superior por guardacabo galvanizado. Escala de 12 metros de longitud.		508,43
				QUINIENTOS OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
326	PNSVII446_6	ud	Boya hinchable Tipo RF-NBO-3RJ de 600x720 mm instalada		68,50
				SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
327	PNSVII446_7	ud	Boya hinchable Tipo RF-NBO-0RJ de 240x275 mm instalada		13,70
				TRECE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
328	PNSVII446_9	ud	Perfil metálico galvanizado amarre flotadores instalado		229,42
				DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
329	POZ3M	ud	Pozo de registro, de 3 m de profundidad, mediante arquetas apilables de 1,5 m x 1,5 m x 1 m, selladas entre sí, con pates de acceso. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego		3.822,00
				TRES MIL OCHOCIENTOS VEINTIDÓS EUROS	

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
330	PROGAR	ud	SOFTWARE GESTION DE RIEGOS Y FAC- TURACION PROGAR, Gestor de peticiones, Gestor de riegos, mensajería, Progartec y web regantes 109 hidrantes Instalación, digita- lización y puesta en marcha (Actualizaciones 1 año)		34.000,00
TREINTA Y CUATRO MIL EUROS					
331	PROPVPRO	jor	Prospección para la identificación de los espa- cios protegidos, de la Red Natura 2000 y los HIC, así como la identificación de especies in- cluidas dentro de los HIC según cartografía del MITECO. Se incluye elaboración de infor- me final de la prospección.		274,74
DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
332	PROSP	jor	Previo al inicio de los trabajos, se realizarán inspecciones de las zonas afectadas, por par- te de titulado especialista, para detectar la pre- sencia de nidos o madrigueras de fauna de in- terés que pudieran verse afectados por las obras. Igualmente, previo al inicio de los trabajos, y debido a las evidencias en los últimos tiem- pos de la presencia de náyades se realizará una prospección para ver si hay en los cana- les incluidos en el proyecto. Se incluye informe final de especialista de la fauna en la zona de actuación. También determinará las ubicaciones de las medidas dirigidas a la fauna en el entorno de las infraestructuras del proyecto.		274,74
DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
333	PROT.CAT01	ud	Protección catódica de tuberías para suminis- trar 50 Amperios a distribuir mediante un sólo Rectificador (EPC), con alimentación eléctrica en el PK 6+907,72. Compuesta por: Transfo- rrectificador (EPC) 50-80 V / 50 A. automáti- co/manual, monofásico. Alimentación 230 V, 50/60 Hz, con diferencial, en armario de polié- ster para intemperie, con medidores digitales de voltaje, corriente y potencial de Electrodo de Referencia. Ánodos de Ti- MMO 20x3x1500 con 3 m. de cable RV 0,6/1 kV de 1 x 10 mm <sup>2</sup> . Incluye 40 mts. de manguera pa- ra evacuación de gases y arquetas para delimi- tación de lecho anódico y venteo del mismo. Encapsulaciones de resina epoxi Cellpack, con manguito de latón para conexionado. Elec- trodo de Referencia de Cu/CuSO4 cerámico,		28.132,04

Fdo:Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

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

modelo PRODEMA o similar, con 20 metros de cable de 1x6 mm<sup>2</sup>. Para el Transformador (EPC), incluida arqueta. Handy-cap para protección de soldaduras. Conexionados con 150 ml Cable RZ1-K 0,6/1 KV. de 1x35 mm<sup>2</sup> y 100 ml Cable RZ1-K 0,6/1 KV. De 1x6 mm<sup>2</sup>. Tubo corrugado AISCAN o similar, Ø 32 y 20 mm. Completamente instalado, puesta en servicio y regulación del Sistema, realizando toma de datos en la conducción y emisión de informe final.

El número de ánodos, de Ti-MMO, a instalar en el lecho anódico será de 10 unidades del modelo 20x3x1500 mm., que tendrán una capacidad de salida de corriente mínima de 50 Amp. El lecho anódico tendrá una longitud de 45 metros, una anchura de 0,45 mts., y una profundidad de 1,5 mts.

Se adicionarán 150 kgs. de coque de petróleo calcinado por cada metro lineal, en el interior de la zanja realizada para alojar el lecho anódico, 75 kgs. antes de alojar los ánodos y los otros 75 kgs. para cubrir los mismos, lo que nos proporcionará un lecho continuo de 40 x 0,40 x 0,60 metros, con un total de 6.750 kgs. en el lecho anódico para poder distribuir perfectamente la salida de corriente que necesiten las Conducciones.

Instalación de una manguera de evacuación de gases a la superficie.

La ubicación del lecho será en un punto que se definirá con la Dirección de Obra, localizando la zona más idónea, por situación y por la posibilidad de tener alimentación de corriente para el funcionamiento del Rectificador (EPC).

El Rectificador (EPC) tendrá una capacidad de salida de corriente de 50-80 Vcc / 50 Amp., alimentado a 230 Vca., con protecciones contra sobretensiones, para el positivo (lecho anódico), negativo (Conducción) y Electrodo de Referencia, para proteger todos los componentes frente a cualquier sobretensión producida por posibles influencias eléctricas o por descargas atmosféricas. El (EPC) llevará instalada una toma de corriente, con un interruptor y base con enchufe, para posibles necesidades en pruebas y reparaciones.

VEINTIOCHO MIL CIENTO TREINTA Y DOS EUROS  
con CUATRO CÉNTIMOS



Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
334	PROT.CAT02	ud	Toma de potencial para verificar que las Conducciones están protegidas en toda su traza, para instalación dentro de las arquetas existentes. Las cajas para toma de potencial serán en policarbonato, grado de protección IP-55, con dos prensacables y cuatro bornas de conexión montadas en su interior, para conexionado de cable de tubería y Electrodo de Referencia. La toma de potencial estará compuesta por: 1 UD Caja para toma de potencial SCHNEIDER en policarbonato de 170x135x85, con cuatro bornas y prensas para cables. Para instalación en interior de arqueta, 2 UD Pletina de acero con soldadura aluminotérmica con 10 mts. cable de 1x6 mm <sup>2</sup> , 3 UD Handy-cap para protección de soldaduras, 4 UD Suministro de Electrodo de Referencia de CuCuSO <sub>4</sub> , con 5 metros de cable de 1x6 mm <sup>2</sup> y 5 ml de Tubo corrugado AIS-CAN o similar, Ø 20 mm.		4.741,88
				CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
335	PUENTESBT50	ud	Juego de puentes de cables de BT, de sección y material Al (Polietileno Reticulado) sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 1xfase + 1xneutro de 2,5 m de longitud.		900,00
				NOVECIENTOS EUROS	
336	PULSADOR	ud	Punto pulsador sencillo, realizado con tubo PVC rígido de M 16/gp5 y conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G1,5 mm <sup>2</sup> , (activo, neutro y protección), incluyendo caja de registro, cajas de mecanismo universal con tornillos, pulsador estanco grado y protección IP-55, totalmente montado e instalado.		65,55
				SESENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
337	PVCCORR160M	m	Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 160 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.		21,99
				VEINTIÚN EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
338	P_CATÓ	ud	<p>Sistema de protección catódica formada por ánodo de magnesio de 4,1 kg preempaquetado colocado y probado incluso parte proporcional de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teja de acero curvada con 10 m. De cable Cu RV 0,6/1kv 1*6 mm<sup>2</sup>.</li> <li>- encapsulación para la soldadura cable-tubería de cinta elastomérica.</li> <li>- caja de toma de potencial de 200*200 mm en aleación de aluminio IP-65, placa de montaje con cuatro bornas y tubo soporte de acero galvanizado de 2" y 2 m. De longitud.</li> <li>- cable de Cu RV 0,6/1kv 1*6 mm<sup>2</sup>.</li> <li>- electrodo referencia permanente Cu/CuSO<sub>4</sub>.</li> </ul>	CIENTO DIECIOCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	118,24
339	P_INAC	h	<p>Paralización del equipo de percusión, en actividades como pruebas, limpieza, o cualquier otra por indicación de la Dirección de Obra, siempre que el personal asignado a cada una de las máquinas esté presente durante toda la jornada laboral.</p>	CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	187,84
340	RAD_MODEM_C-CONTROL	ud	<p>Radio módem T-MOD C48 o equivalente instalado, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Radio módem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc o equivalente.</li> <li>-Cable de datos USB: TMOD - PC (DB15 - USB, 1,8 m)</li> <li>-Omnidireccional Colineal 3dB a medida (sub-bandas de 12 Mhz)</li> <li>-Cable Coaxial L=a medida</li> <li>-Filtro RF pasa bandas 3 cavidades 406-470 MHz.</li> <li>-Latiguillo interior cuadro L=1m</li> <li>-Fuente de alimentación 230V - 12V (50 W)</li> <li>-Instalación y puesta en marcha de TMOD</li> <li>-Mástil 9 metros</li> <li>-Cuadro de para alimentación de equipos (no incluye hormigón).</li> </ul>	NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS	9.745,00

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
341	RAD_MODEM_CAMPO	ud	Radio módem en campo, T-MOD C48 o equivalente instalado, incluye: -Radio módem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc o equivalente. -Yagi 5 elementos, 7 dB de ganancia. -Cable Coaxial L=a medida -Instalación y puesta en marcha de TMOD -Mástil 9 metros -Cuadro de para alimentación de equipos (no incluye hormigón).		8.890,00
OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA EUROS					
342	RCD 17 01 01	t	Gestión de residuos de hormigón código ler 17 01 01, según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.		36,37
TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					
343	RCD 17 02 01	t	Gestión de aerosoles peligrosos código ler 17 02 01*, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.		54,24
CINCUENTA Y CUATRO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					
344	RCD 17 02 03	t	Gestión de residuos de materiales plásticos código ler 17 02 03, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.		48,83
CUARENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS					
345	RCD 17 04 05	t	Gestión de residuos de hierro y acero código LER 17 04 05 según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, incluida la segregación manual, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado, cargado, transportado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.		35,74

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				TREINTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
346	RCD 17 05 04	t	Gestión de residuos de tierra y piedras código ler 17 05 04, según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.		10,17
				DIEZ EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
347	RCD 17 06 05	t	Gestión de residuos de materiales de construcción que contienen amianto con código LER 17 06 05, según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.		654,33
				SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
348	REC.ZA	m <sup>2</sup>	Reconstrucción rodadura camino ZA 0/32, D= 35 km		30,22
				TREINTA EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	
349	REFQUINS	ud	Refugio para quirópteros. Nido para murciélagos totalmente terminado, instalado y operativo.		133,96
				CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
350	REGUMPPT	ud	Suministro e instalación de regulador de carga Victron MPPT 150/85 o equivalente. Tensión de entrada máxima 150 Vcc. Intensidad de carga máxima 85Amp. Medidas: 185x250x95 mm. Clase de protección: IP22. Totalmente instalado.		1.059,47
				MIL CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
351	REJA	m <sup>2</sup>	Reja compuesta por mallazo 15x15x12 de ma-lla electrosoldada galvanizada colocada		27,68
				VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
352	REJADES	ud	Reja longitudinal tipo MR29G o equivalente, instalada en entrada a arqueta toma.		98.344,00
				NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS	
353	REMOTA-RAD	ud	Unidad remota Irrimation R60204 o equivalen-te, alimentación a pila. instalada, con las si-guientes características: -4 Salidas Digitales, 6 Entradas digitales, 1En-trada Analógica -Pila de Litio. -Antena de $\lambda/2$ exterior de 2dB de ganancia para IRU. Cable de 7 metros conectorizado .In-clude soporte. -Kit cable IRU con conector exterior y tapón, para configuración mediante llave USB-Blueto-oth. -Juego de soportes para montaje plano sobre placa montaje por tornillo. -Instalación y programación y puesta en mar-cha de remotas en hidrantes.		2.360,00
				DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA EUROS	
354	REMOTA_MOV	ud	Terminal remoto autónomo, inteligente, robus-to, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, ele-mentos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GSM / GPRS, monta-da en una caja de protección IP-67 y que cum-pla con todos los requisitos del pliego de pres-cripciones técnicas.Antena, Batería, Placa so-lar y regulador de carga. Incluido instalado en arqueta, cableado y conexionado de todos elementos de control. Totalmente probado y verificada. Incluido mástil de acero galvaniza-do con una sección circular de 32 mm (1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ) de diámetro y una longitud tal que sobresalga al menos 2 m por encima de la arqueta.		2.360,00
				DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA EUROS	

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
355	REP.ACEQ	m	Reposición de acequia T-150 por cruce de tuberías. Incluido retirada de acequia existente a pie de obra. No incluido gestión de RCDs que se valora a parte.	CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS	164,03
356	RES 15 01 10	m <sup>3</sup>	Gestión de envases peligrosos código ler 15 01 10*, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.	CIENTO DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	117,94
357	RES 15 01 11	kg	Gestión de aerosoles peligrosos código ler 15 01 11*, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.	CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	5,20
358	RES 20 01 01	t	Gestión de residuos municipales o asimilables a urbanos, código ler 20 01 01, incluida la recogida y segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión o vertedero autorizado y el canon de gestión.	CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	42,57
359	RES 20 03 01	t	Gestión de residuos municipales o asimilables a urbanos, código ler 20 03 01, incluida la recogida y segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión o vertedero autorizado y el canon de gestión.	SESENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	68,66
360	RETIRATA	m <sup>3</sup>	Retirada de ataguía incluida la carga y transporte a 3km.	TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS	3,06



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
361	RUBPANEL	m <sup>2</sup>	Panel de cerramiento , de hormigón armado, de resistencia característica HA-35, malla corrugada electrosoldada y barras de refuerzo de acero de limite elástico 500 Mpa, de espesor 16 cm, aligerado con aislante de poliestireno en cámara interior de 6 cm, acabado exterior "Árena de río o similar" y fratasado gris en la cara interior, despiece según planos de fachada. Incluso p.p. de anclajes metálicos para sujeción a la estructura y demás piezas auxiliares. Incluso replanteo, nivelados, acanalado para pilar, aplomados, medios de elevación, materiales, portes, montaje, fijación, limpieza de paneles y la totalidad de medios auxiliares y de seguridad, totalmente acabada. Incluida cantonera para cierre de esquina de nave con ambas alas, estándar de 32 cm. Paneles conforme a EHE-08 y DPC o RPC (marcado CE). Medida la superficie ejecutada según proyecto. No descontándose huecos dentro del perímetro rectangular exterior de los paneles.		74,67
				SETENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
362	RZ1_4_10	m	Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tetrapolar de cobre tipo RZ1-K 0,6/1 kV de sección 4x10 mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.		8,52
				OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
363	SAI	ud	SAI Eaton ellipse pro 1600 Din o similar, instalada en Ordenador Servidor.		1.150,00
				MIL CIENTO CINCUENTA EUROS	
364	SEG.ESC	u	Asistencia técnica a la dirección de obra a justificar para el estudio de franqueabilidad, ejecución y seguimiento de escala de peces. Incluido informe de evaluación hídrica del paso de peces determinando su funcionalidad y plan de mantenimiento.		6.132,00
				SEIS MIL CIENTO TREINTA Y DOS EUROS	
365	SERVIDOR-PROGAR	ud	Ordenador-Servidor donde correrá PROGAR, INTEL i7 o similar (AMD) con 32 o 64 GB de ram y unos 8 TB de disco duro incluye pantalla 24", ratón y teclado SO Windows Server 2022 Standar y SQL Server Standar incluye licencia Microsoft Office.		9.900,00
				NUEVE MIL NOVECIENTOS EUROS	

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
366	SMONRETSUP	ud	Sistema de monitorización de la calidad de los retornos de riego superficiales	CATORCE MIL CIENTO NOVENTA EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	14.190,75
367	SNIV	ud	Suministro e instalación de sensor de nivel piezoresistivo IP68, instalado sobre fondo de balsa, con al menos 20 metros de cable PUR y rango de medida de 0 a 0,6 bar y salida 4...20 mA. Sensor para aguas cargadas.	OCHOCIENTOS DIEZ EUROS con UN CÉNTIMOS	810,01
368	SOBRETENS	ud	Suministro e instalación de descargador combinado modular para sobretensiones de clase I y de clase II, con capacidad de descarga de 100 kA por polo (10/350), nivel de protección (L-N)/(N-PE)≤1,5 kV, capacidad de apagado de corriente consecutiva 50 kAeff (L-N) y 100 kAeff (N-PE), con contacto auxiliar de alarma e indicador visual de estado, incluyendo interruptor seccionador con fusibles de protección según recomendaciones del fabricante del protector. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	MIL NOVENTA EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.090,52
369	SOFT	ud	Software de desarrollo y aplicación informático para la asesoría sobre el riego desarrollado según las características del anejo 25. Incluye el Software de Control de las Sondas de control de Aguas subterráneas y Superficiales. Las características técnicas de ésta Plataforma para la Monitorización y Optimización del Riego	CINCUENTA Y CINCO MIL EUROS	55.000,00
370	SOLERA	m <sup>2</sup>	Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 40 mm, incluso vertido, armado con mallazo 15x15x6, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Incluso y pulido. Tratamiento superficial a base de impregnación epoxi en base acuosa, incolora, para endurecimiento, consolidación y efecto antipolvo en pavimentos de hormigón, aplicada en una mano, con un rendimiento mínimo por mano de 0,2 kg/m <sup>2</sup> .		44,39

Fdo:Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

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

CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y  
NUEVE CÉNTIMOS

371	SONDA.P2	ud	<p>Sensor de presión PN 16 atmosferas que nos da una medida analógica de la presión que hay en la red. La medida analógica deberá ser una señal de 4 a 20 mA a 2 hilos y deberá tener una precisión de por lo menos el 1%. Físicamente el transductor debe tener un grado de protección IP-67. La caja y materiales en contacto con el medio serán de acero inoxidable conectándose al proceso por una rosca de 1/2 " G o 1/4 " G.</p> <p>Las temperaturas admisibles del medio deben ser de 40 °C a +90 °C y de almacenamiento serán 40 °C a +90°C. Acero AISI 316L tipo Danfoss MBS 4010 o similar.</p> <p>El rango del transductor deberá ser mayor que la mayor medida de presión que se quiera leer, siendo ésta de 10 bares como mínimo. El sensor será del tipo cerámico. Las presiones de entradas a los hidrantes se facilitarán en su momento por la dirección de obra.</p> <p>La alimentación deberá ser en tensión continua a 12 V. La conexión al sensor se hará estanca, con un grado de protección igual o superior al propio sensor, mediante un cable de 2 x 0,5 mm, acabado en el otro extremo con un conector macho M12 roscado de 4 polos. Este conector ha de tener un grado de protección mínima IP67. El cable tendrá una longitud mínima de 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el del pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p> <p>El transductor tendrá protección contra inversión de polaridad, contra sobretensiones y contra cortocircuitos. Igualmente deberá estar protegido contra las heladas extremas que se registren en el emplazamiento de la obra.</p> <p>El transductor de presión se instalará aguas arriba de la llave de paso al hidrante y deberá instalarse sobre un filtro de toma autolimpiante. Instalado, conexionado y verificado. Incluido ampliación de tarjeta mediante 1 entrada analógica, 4-20 mA y p.p. de configuración del nodo de riego y del Centro de Control para visualización, registro y configuración de alarmas.</p>		212,14
-----	----------	----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------

DOSCIENTOS DOCE EUROS con CATORCE  
CÉNTIMOS



Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
372	SONDPIEZDAT	u	Suministro, instalación y puesta en marcha del equipamiento formado por sonda piezo resistiba y equipo de adquisición de datos + software de gestión, para le registro de datos hidrodinámicos de los sondeos.		3.439,68

TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE  
EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS



Fdo: Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
373	TESDTAPRT.01.	ud	<p>Suministro de sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera., cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula. Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada.</p> <p>El sensor ha de presentar las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo</li><li>· Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1.</li><li>· Tensión máxima 24 VDC.</li><li>· Grado de protección IP-65 o superior.</li><li>· Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C.</li><li>· Inmunidad a los parásitos electrónicos.</li><li>· Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica.</li><li>· Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos.</li></ul> <p>Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo.</p> <p>La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p> <p>El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior.</p>		26,67

VEINTISÉIS EUROS con SESENTA Y SIETE  
CÉNTIMOS

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
374	TESOLENLACH.P	ud	<p>Suministros solenoide Encargado de la apertura y cierre de las válvulas hidráulicas. Deben ser del tipo solenoide latch de manera que la apertura y cierre se realizará produciendo un pulso en uno u otro sentido del solenoide de la electroválvula, que podrá ser de 2 ó 3 vías. Siempre se requiere de una válvula manual asociada. Si se trata de 3 vías, al comunicarse la vía común (en contacto directo con el fluido del interior de la válvula) con la vía que está en contacto con la atmósfera, se producirá la apertura de la válvula. El cierre de la misma se efectuará al comunicarse la vía común con la vía restante, la cual está conectada a la propia presión del hidrante, aguas arriba de la válvula hidráulica.</p> <p>Las características generales de las electroválvulas deben ser las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Solenoides compatibles con la remota instalada en obra.</li> <li>· Mecanismo de apertura y cierre con el menor contacto con el agua (actuador en seco protegido por una membrana que lo aísla del agua).</li> <li>· Que incorpore la función de válvula de tres vías para poder sustituir este elemento del sistema.</li> <li>· Alimentación 12 VDC</li> <li>· Accionamiento a 2 hilos</li> <li>· Consumo máximo 30 W</li> <li>· Conexión a proceso 1/8" G</li> <li>· Diámetro de paso mínimo DN 1,8 mm</li> <li>· Rango de presiones mínimas: 0 - 10 Bares</li> <li>· Grado de protección IP65 ó superior</li> <li>· Temperatura de fluido -10...90 °C</li> <li>· Temperatura ambiente -20....50 °C</li> </ul> <p>El cable de la electroválvula presentará, en uno de sus extremos, un conector estanco M12 macho roscado de 5 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p>		52,81
				CINCUENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
375	TETO	ud	<p>Ordenador sobremesa Intel core i7 o similar, 4 MG DDR 800, 320 Gb HD, Tarjeta gráfica 2 MG , Monitor 27" plano TFT color, tarjeta 10/100 BaseT Ethernet e impresora inyección tinta color, Windows W7, totalmente colocado e instalado.</p>		1.046,28
				MIL CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
376	T10613ca	m <sup>3</sup>	Construcción de sub-base de espesor mayor de 20 cm, con material granular seleccionado de 2 pulgadas o "tout venant", incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia del agua de 20 km.	CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	4,68
377	TIA01008A	m <sup>3</sup>	Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material granular (arena), procedente de préstamos o de las propias excavaciones, transportado desde una distancia máxima de 3 km, medido en su perfil natural. Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, con una distancia de transporte máxima de 3 km, medido en su perfil natural.	OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	8,59
378	TIA01012M	m <sup>3</sup>	Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales y rastrillado. Incluso entibado y agotamiento del agua de la zanja.	DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	2,30
379	TIA01020	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica de zanjas para tuberías, con retroexcavadora, en terreno franco, medido sobre perfil. Incluido agotamiento.	UN EURO con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,98
380	TIANGOAR	ud	Suministro y colocación de anillos de riego por goteo para árboles. Incluye la parte proporcional de conexión a tubería general, tubería de polietileno de 25 mm y goteros.	DIECISÉIS EUROS con TRES CÉNTIMOS	16,03

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
381	TICB_001	m <sup>2</sup>	Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, lacada cara interior y lacada cara exterior, de 0,5 mm, con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> , con un espesor total de 30 mm, sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, parte traslucida, tapajuntas y accesorios de fijación.	TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	32,30
382	TICB_003	m	Canalón en chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas especiales de conexión a la bajante.	TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	32,87
383	TICB_004	m	Remate de chapa de acero de 0,6 mm de espesor en perfil comercial, lacado, de no más de 500 mm de desarrollo, en remates de cubierta, i/p.p. de solapes y accesorios de fijación, totalmente instalado.	DIECISÉIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMO	16,81
384	TICB_006	m	Bajante de PVC de pluviales, UNE-EN-1453, de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión machihembrada y encolada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. Según CTE-HS-5.	DIECISÉIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	16,67
385	TICB_007	m <sup>2</sup>	La malla anti-mosquitos fabricada en fibra de vidrio 100%. Ignífuga. Color gris neutro. Trama de 1,6 x 1,8 mm. Espesor de 0,29 mm, i/p.p. de solapes y accesorios de fijación, totalmente instalado.	ONCE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	11,45

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
386	TICC0007	m <sup>2</sup>	Reja formada por perfiles macizos de acero laminado en caliente, bastidor con pletina de 40x5 mm., con dos pletinas de 40x5 mm. intermedias taladradas para paso de barrotes cada 12 cm. de redondo macizo de D=16 mm. soldados a tope, con garras para recibir de 12 cm., elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).	TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	34,44
387	TICOMAAAN	m <sup>2</sup>	Colocación de manta antihierba, incluye la parte proporcional de anclajes y solapado. Suministro y colocación.	UN EURO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,88
388	TICR_003	m	Remate de chapa de acero de 0,6 mm de espesor en perfil comercial, lacado, de no más de 500 mm de desarrollo, en remates de fachada i/p.p. de solapes y accesorios de fijación, totalmente instalado.	DIECISÉIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	16,81
389	TID39GA051	ud	UD. Suministro e instalación de programador electrónico de 6 estaciones, digital, con transformador incorporado y montaje. Incluye la parte proporcional de cable.	DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	261,15
390	TIEQ.GSM	ud	Modem celular dual band GSM especialmente diseñado para transmisión de voz, datos, fax y mensajes SMS. Con alojamiento deslizante para la tarjeta SIM. Adaptado a norma ETSI GSM fase 2+.	QUINIENTOS OCHENTA EUROS con ONCE CÉNTIMOS	580,11
391	TIFR.EQUI	ud	Equipo cliente donde estará ubicado el frontal de comunicaciones. Ordenador gráfico incluido sistema operativo comercial y monitor 22". Incluido software ofimática capaz de abrir base de datos tipo Acces. Incluida garantía mínima de dos años. Totalmente probado y verificado.	MIL CIENTO OCHENTA EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.180,94

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
392	TIFR.PM	ud	Puesta en marcha de la interacción del frontal de comunicaciones por un lado con la tabla de intercambio universal y por otro con los terminales remotos.Y mantenimiento durante dos años.		6.439,68

SEIS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

393	TIHIDRA4	ud	Hidrante DN 4" de entrada y 1 salida frontal de 4" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual, filtro en Y DN 4" INOX de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, contador con emisor de pulsos eléctrico DN 4" homologado clase B, valvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal, carrete de entrada de hidrante con manguitos de pulgada y media pulgada soldados,carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" y dos de 1/4" soldados, válvula de compuerta de accionamiento por volante y purgador 1". Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1600x 1000 x 700 mm con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1536x1210 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso pintado de la numeración del hidrante en la arqueta según pliego y sellado con mortero del carrete de salida. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.		3.513,36
-----	----------	----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

TRES MIL QUINIENTOS TRECE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS



Fdo:Luis Merino Caballero

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
394	TIHIDRA6	ud	Hidrante DN 6" de entrada y 1 salida frontal de 6" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual, filtro en Y DN 6" INOX de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B, válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal, carrete de entrada de hidrante con manguitos de pulgada y media pulgada soldados, carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" y dos de 1/4" soldados, válvula de compuerta de accionamiento por volante y purgador 1". Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1980x 1000 x 750 mm, con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR de 3 mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1942x1196 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso pintado de la numeración del hidrante en la arqueta según pliego y sellado con mortero del carrete de salida. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras		4.986,14

CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS  
EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

395	TIH19083	m <sup>2</sup>	Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 40 mm, incluso vertido, armado con mallazo 15x15x6, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.		23,88
-----	----------	----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------

VEINTITRÉS EUROS con OCHENTA Y OCHO  
CÉNTIMOS

Fdo: Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
396	TI119202	m <sup>3</sup>	<p>Pavimento de 25 cm, de hormigón HA-25 armado con 4 kg/m<sup>3</sup> de fibras polipropileno y acabado de la superficie pulida con sistema antipolvo QUALIROC gris natural o similar. Los trabajos contemplan:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.-Comprobación de niveles</li><li>2.-Suministro y colocación de lámina de polietileno G-400 en toda la superficie.</li><li>3.-Encofrado y desencofrado de juntas de construcción, incluyendo colocación en las mismas de pasadoras de diámetro 16mm.</li><li>4.-Suministro e incorporación de al hormigón de fibras propileno (4kg/m<sup>3</sup>)</li><li>5.-Vertido, extendido y nivelación de solera de hormigón HA-25, árido 20, cono 9 espesor de 18 cm</li><li>6.-Fratasado mecánico del hormigón.</li><li>7.-Enlizado y pulido mecánico de la superficie,</li><li>8.-Curado del hormigón con Líquido de curado POLICUR F o similar</li><li>9.-Aserrado mecánico de juntas de retracción con una anchura de 3mm y una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.</li></ol>		26,50

VEINTISÉIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

397	TI1AR001	ud	<p>Sistema de seguridad contra intrusión formado por: - Central de seguridad de hasta 32 zonas inteligentes, cableadas o via radio, bidireccional, microprocesada, con 2 particiones, incluye caja metálica con antisabotaje, 48 código de usuario, tipo MG-5050 o similar. - Sirena interior piezoeléctrica de alta sonoridad. - Sirena exterior de 105 dB con flash, temporizada según normativa. - Teclado LED con 10 zonas y con pulsadores de emergencia. - Bateria de 12v y 7 amp. - Detector infrarrojo de intrusión tridimensional Via Radio. - Sistema de comunicación GPRS en caja metálica antisabotaje y antena. - Tarjeta GPRS encriptada para dos años. - SAI de 12 Vcc con cuatro baterías de alta capacidad para 7 días de autonomía en stand by sin saltos de alarma. - Camaras exteriores metálicas con soporte de pared disuasoria. - Paneles solares con soporte, regulador para carga diaria, estabilizador y baterías, incluido cableado e instalación. - Juego de rótulos disuasorios colocados.</p> <p>Se incluye también la instalación, programación, puesta a punto, conexionado CRA y mantenimiento con revisión durante 4 años.</p>		4.803,48
-----	----------	----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

CUATRO MIL OCHOCIENTOS TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
398	TIKITRIE	ud	Suministro e instalacion de kit de riego por goteo formado por, electrovalvula de 1", filtro y regulador de presión. instalado en arqueta de riego.	DOSCIENTOS SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	206,29
399	TIMP.LASER.A3	ud	Impresora láser color, A3/A4, de al menos 30 ppm, para grupos de trabajo, con módulo de impresión a doble cara. Incluido modulo de red, Incluida garantía minima de dos años.Totalmente instalada y operativa.	MIL CUATROCIENTOS DIEZ EUROS con TRES CÉNTIMOS	1.410,03
400	TIOR.PORT.E	ud	Ordenador portátil estándar con sistema operativo comercial incluida bolsa de transporte. Incluida garantía minima de dos años.Totalmente probado y verificado.	OCHOCIENTOS UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	801,59
401	TIOR.PORT.R	ud	Ordenador portátil de alta resistencia a impacto, a temperaturas extremas y al 100% de humedad. Con capacidad para manejar aplicaciones de captura de datos. Incluyendo baterías, cargador y correa de transporte.Incluido software ofimatica capaz de abrir base de datos tipo Acces.Incluida garantía minima de dos años.Totalmente probado y verificado.	DOS MIL SETECIENTOS VEINTICINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	2.725,33
402	TIP150111	ud	Válvula de mariposa de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con bridas, con desmultiplicador y volante, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable AISI 431 sobre junta de EPDM vulcanizada al cuerpo, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, pasador cónico y ejes de acero inoxidable AISI 431, con p.p. de juntas y tornillería. Instalada.	TRESCIENTOS SIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	307,36

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
403	TIPCATBC.1100	m	Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.	DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	275,69
404	TIPCATBC.2000	m	Paso de tubería igual o menor de 2000 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.	CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	488,74
405	TIPCATBC.2400	m	Paso de tubería igual o menor de 2400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3,4 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.	QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	529,11
406	TIPCATBC.400	m	Paso de tubería menor de 400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 1 m y ancho 2 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.	CIENTO TREINTA EUROS con UN CÉNTIMOS	130,01
407	TIPG_208	ud	Puente Monoviga MANUAL de 5000 kg de capacidad de elevación y 7,5 m de Luz, 1 Suministro y montaje de carril de rodadura en 12,4 metros de longitud de nave, siendo los vanos cada 6,1 metros, a base de perfil IPE-270 con llanta de 40x30.		16.940,84

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				DIECISÉIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
408	TIPLFREX	ud	Suministro, apertura de hoyo y plantación de Fraxinus Excelsior (fresno) cont. 12/14		201,08
				DOSCIENTOS UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
409	TIPLPICC	m <sup>2</sup>	Formación de playa de piñoncillo de color a elección de la dirección de obra, con un espesor de 3 cm. Se incluye en la unidad el piñoncillo, el transporte de la cantera a la obra y la colocación uniforme del mismo.		4,04
				CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
410	TIPLPRPI	ud	Suministro, apertura de hoyo y plantación de Prunus Pisardi cont. 12/14		190,08
				CIENTO NOVENTA EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
411	TIPM.LLERD	ud	Llenado de la red mediante apertura parcial del by-pass de la válvula de corte para permitir un llenado lento y progresivo (0,5 m/s) para completar el llenado y presurizado de la red. Supervisión continua del llenado en conducción de abastecimiento y red de riego.		5.035,12
				CINCO MIL TREINTA Y CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
412	TIPM.REVPD	ud	Revisión de las válvulas de desagüe antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual además de la comprobación del correcto vertido a cauce. Incluido desplazamiento.		20,62
				VEINTE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
413	TIPM.REVPHI	ud	Revisión de los hidrantes antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos del hidrante, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada y de las válvulas de esfera. Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula hidráulica, la regulación de los pilotos y el correcto giro y funcionamiento del contador. Incluido desplazamiento.		7,04
				SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
414	TIPM.REVPVC	ud	Revisión de las válvulas de compuerta antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual de la válvula. Incluido desplazamiento.	VEINTE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	20,62
415	TIPM.REVPVM	ud	Revisión de las válvulas de mariposa antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula, conexión del grupo electrógeno y comprobar la apertura/cierre motorizado de la válvula. Incluido desplazamiento.	CATORCE EUROS con UN CÉNTIMOS	14,01
416	TIPM.REVPVT	ud	Revisión de las ventosas antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la ventosa, comprobar su estanqueidad, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada. Incluido desplazamiento.	SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,34
417	TIPR.FRO	ud	Programación del frontal de comunicaciones para que se adapte a la tabla de intercambio universal siendo capaz de gestionar todos los datos que lea de la tabla de intercambio y enviarlos a los terminales remotos de acuerdo a una prioridad de envío.	OCHO MIL CUATROCIENTOS CATORCE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	8.414,32
418	TIPROCALLAS	ud	Realización de rocallas y macizos en flor incluyendo excavación y extendido de tierras, relleno de tierra vegetal, colocación de rocas ornamentales, plantaciones y abonados de plantas ornamentales, así como riegos de mantenimiento hasta implantación	SEISCIENTOS DIEZ EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	610,91
419	TIPROG.DAT	ud	Alta de datos en programa de gestión de riegos, así como en el sistema de información geográfica.Verificación, corrección de errores y mantenimiento durante dos años.	SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO	7.374,40

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
420	TIPROG.PM	ud	Puesta en marcha de la interacción del programa de gestión con la tabla de intercambio universal en ambos sentidos de la comunicación. Y mantenimiento durante dos años.		5.487,60
				CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
421	TISMART	ud	Telefono inteligente tipo Iphone 7 de 64 GB (o superior) o similar. Incluida garantía de dos años.		642,93
				SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
422	TITABLET	ud	Tableta tipo iPad Air 2 (o superior) 64 GB 4G o similar. Incluida garantía de dos años.		535,61
				QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	



Fdo: Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
423	TITEINTR.01.P	ud	<p>Suministro de sensor encargado de la detección de la apertura de la tapa de la arqueta. Estará basado en la detección que realiza un sensor reed al encontrarse enfrentado con un imán fijado sólidamente a la tapa. El estado de la entrada digital a la remota será normalmente cerrado.</p> <p>El detector tendrá forma de cilindro con la ampolla reed alojada en su interior y rellena de una resina que le de un grado de protección mínima IP-55. Dicho cilindro será roscado para permitir la calibración del sensor en la placa de sujeción.</p> <p>El sensor reed tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>·Tendrá un contacto conmutado.</li><li>·Potencia máxima de 10 W.</li><li>· Corriente de trabajo: 0,5 A a corriente continua.</li><li>·Tensión de trabajo: 12 VDC.</li><li>·Tensión de prueba: 800 VDC.</li><li>·Resistencia de contacto: 0,100.</li><li>·Capacidad típica: 0,2 pF.</li><li>·Frecuencia de conmutación: 100 Hz.</li><li>·Temperatura de trabajo: -10 °C a 80 °C</li><li>· Activación del relé a un mínimo de 2 cm de distancia respecto al imán.</li></ul> <p>El imán será de tipo plastolaminado, de forma rectangular, de 50 x 15 x 6 mm con una cara adhesiva para colocarlo en la chapa metálica de la arqueta del hidrante, sujetándolo posteriormente con un sistema robusto que evite su desprendimiento. Para la sujeción del sensor se suministrará una escuadra de acero inoxidable con un orificio por donde se introducirá el detector y donde quedará fijado, a través de dos tuercas, de métrica acorde a la rosca del cuerpo del sensor. La placa dispondrá de 2 orificios que permitirán la fijación de la misma a la pared de la arqueta.</p> <p>La salida del sensor reed será un cable de 3 x 0,5 de sección, acabado en un conector estanco M12 macho roscado de 4 polos. Este cable tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p>		20,38

VEINTE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS



Fdo: Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
424	TIUDV001	ud	Instalación de sumidero sifónico de polipropileno, de dimensiones interiores 42x21 cm y 50 cm de altura, con teja extraíble para sifonar prefabricada de polipropileno abatible, también se incluye la tapa realizada en fundición dúctil, esta debe cumplir con la norma EN-124, clase C-250, revestida de pintura negra, con aperturas paralelas que garanticen una alta absorción, superficie metálica antideslizante y de fácil apertura para limpieza y mantenimiento. Todo ello colocado sobre solera de hormigón en masa HM-15 de 10 cm de espesor, incluyendo el conexionado de conducciones y su enrase al pavimento, así como la excavación, relleno perimetral retacado y acondicionamiento del terreno o pavimento, remates y retirada de sobrantes, medida la unidad instalada en obra.	CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	52,23
425	TIUDV102	ud	Arqueta registro 36x36 cm. de sección útil, profundidad entre 50 cm y 80 cm, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón no estructural 15 N/mm <sup>2</sup> de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, e incluso tapa plana desmontable de fundición dúctil clase C 250 EN 124:1994 y cerco de perfil L, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	134,04
426	TIUDV113	Ud	Arqueta de dimensiones interiores, ø 80x200 cm, construida con anillo de desarrollo prefabricado de hormigón armado de diámetro 80 y altura 100 cm, y con ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor de dimensiones 24x12x10 cm, recibidos con mortero de cemento 1/3 y sentados sobre solera de hormigón en masa HM-15, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento 1/6, y con tapa de fundición de 80 cm de diámetro, totalmente terminada.	CUATROCIENTOS TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	403,08



Fdo: Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
427	TIVACO150.16	ud	Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.		1.464,23

MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS  
con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

428	TIVACO200.16	ud	Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, incluida arqueta tipo I, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.		1.954,38
-----	--------------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS  
con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Fdo:Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
429	TIVACO250.16	ud	Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 250 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, incluida arqueta tipo I, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.		2.182,39

DOS MIL CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con  
TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

430	TIVACO300.16	ud	Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, incluida arqueta tipo I, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.		2.409,06
-----	--------------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

DOS MIL CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con  
SEIS CÉNTIMOS

Fdo:Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
431	TIVAMA400-16	ud	Válvula de mariposa, de ø 400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uniión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.	OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	8.678,14
432	TIVAMA450-16	ud	Válvula de mariposa, de ø 450 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uniión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.		9.219,31

Fdo:Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

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

NUEVE MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con  
TREINTA Y UN CÉNTIMOS

433	TIVAMA500-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 500 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.		10.355,25
-----	--------------	----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------

DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO  
EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS



Fdo:Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
434	TIVAMA600-16	ud	Válvula de mariposa, de ø 600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embreada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uniión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.	CATORCE MIL CIENTO CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	14.105,04
435	TIVAMA800-16	ud	Válvula de mariposa, de ø 800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embreada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uniión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.		18.993,41

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

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

DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

436	TIWAP.12P	ud	Ventosa antivacio 12" con brida PN10 y válvula de mariposa DN300 mm en arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 2000*1500*1500 mm., incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliester electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.		12.133,65
-----	-----------	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------

DOCE MIL CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

437	TIWAP.2	ud	Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliester electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.		1.535,63
-----	---------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS



Fdo:Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
438	TIWAP.3	ud	Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electro-lítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.		1.885,12

MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS  
con DOCE CÉNTIMOS

439	TIWAP.4	ud	Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electro-lítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.		2.020,16
-----	---------	----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

DOS MIL VEINTE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS



Fdo:Luis Merino Caballero

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
440	TIWAP.4D	ud	Doble entosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, Arqueta prefabricada de dimensiones 1500*1000*1000 mm. con rejilla y mosquitera, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.		3.513,97

TRES MIL QUINIENTOS TRECE EUROS con  
NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

441	TIWAP.6D	ud	Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5x1,0x1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.		4.914,33
-----	----------	----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

CUATRO MIL NOVECIENTOS CATORCE EUROS con  
TREINTA Y TRES CÉNTIMOS



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
442	TIWAP.8D	ud	Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 8" capacidad de entrada y salida de aire de 3678 l/s y 2.829 l/s, en cuerpo de fundición dúctil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 2000*1500*1500 mm., incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliéster electrotático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.		11.114,60

ONCE MIL CIENTO CATORCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

443	TIWAP.8P1	ud	Doble Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador SIN IMPACTO que evita cierre brusco en la ventosa y mantiene la capacidad de entrada de aire, para protección de tubería DN 8". Capacidad de salida de aire de 0.73 Nm3/s a una presión diferencial interna de 1.5 mca, una capacidad de entrada de aire de 2.7 Nm3/s a una presión diferencial interna de -0.1 mca, 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 entre ventosa y purgador de 2" con orificio de purga de 5/8" a 1/2", paso total en DN de entrada. 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, y válvula de mariposa ranurada. Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 2000*1500*1500 mm., incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliéster electrotático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.		11.114,60
-----	-----------	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				ONCE MIL CIENTO CATORCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
444	TOMAS_MECANIZ	ud	Suministro e instalación de bases SCHUKO y CETAC IP66 mecanizadas sobre al envolvente del cuadro eléctrico, incluyendo 1 base de corriente tipo industrial 3F+N+TT, 400V, 16A y 1 base de corriente tipo schuko 2P+TT, 230V, 16A, un interruptor magnetotérmico 4P 16A y un interruptor magnetotérmico 2P 16A. Conjunto totalmente instalado, conexionado y probado.		415,74
				CUATROCIENTOS QUINCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
445	TP.EST.MET.BO	ud	Estación meteorológica automática mod. Wireless con Conexión Ethernet, Alimentación a corriente eléctrica y con Trípode así como posibilidad de comunicación vía internet. Deberá tener las siguientes características: * Consola-display-receptor con barómetro y sensores internos de temp./hum * Sensor de temperatura y humedad exterior * Anemómetro de cazoletas con veleta * Pluviómetro tipo balancín, de 0.2 mm de resolución * Cálculo de evapotranspiración * Transmisión inalámbrica entre sensores y consola * Data-logger para almacenamiento de datos y conexión a PC. * Software de tratamiento de datos. * Soporte para construcción de páginas web con actualización de datos en tiempo real.  Includo software de gestión, vallado perimetral, totalmento montada, instalada y comunicando con base datos programa de gestión.		1.318,17
				MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
446	TPOLRIEGO	ml	Apertura de zanja y colocación de tubería para riego por aspersión, incluyendo partes proporcionales de piezas especiales y válvula reductora de presión. Aspersores y difusores. Totalmente colocado		10,41
				DIEZ EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
447	TRANSTVEG	m <sup>3</sup>	Extendido de tierra vegetal en los taludes de las balsas de riego de 25 cm de espesor		1,06
				UN EURO con SEIS CÉNTIMOS	

Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
448	TRAS.EQ	u	Traslado de equipos hincado a obra.		7.000,00
				SIETE MIL EUROS	
449	TRAS.EQ.VAL	ud	Desplazamientos/ montaje equipos de valoración		12.978,01
				DOCE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con UN CÉNTIMOS	
450	TRASLEPERE	u	Emplazamiento y montaje del equipo de percusión entre emplazamientos dentro de la misma provincia.		1.567,35
				MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
451	TRG.SN01	m	Señalización temporal de protección de obras en áreas sensibles para evitar el paso de vehículos y personal. Ejecutado mediante soportes metálicos (corrugado de ø 12) de 1 m de longitud, clavados al suelo cada 5 m. Y unidos mediante cinta de señalización. Completamente colocado, incluyendo el desmontaje y retirada del mismo una vez terminadas las actuaciones.		2,55
				DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
452	TUB-HPCC-1000-12.5	m	Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1000 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.		398,77
				TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

Fdo:Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
453	TUB-HPCC-800-12.5	m	Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 800 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.	TRESCIENTOS OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	308,20
454	TUB-HPCC-900-12.5	m	Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 900 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	353,91
455	TUB.C.HIDR	m	Tubería ranurada 6" galvanizada para cruce a hidrante desde tubería principal, colocada.	NOVENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	98,99



Fdo:Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
456	TUB_AC_1626_10	m	Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 1.626 mm de diámetro exterior y 10 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.		932,50

NOVECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con  
CINCUENTA CÉNTIMOS

457	TUB_AC_1829_12	m	Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 1.829 mm de diámetro exterior y 12 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.		1.205,88
-----	----------------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

MIL DOSCIENTOS CINCO EUROS con OCHENTA Y  
OCHO CÉNTIMOS



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
458	TUB_AC_2032_12	m	Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.032 mm de diámetro exterior y 12 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.		1.077,75

MIL SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

459	TUB_AC_2235_12	m	Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.235 mm de diámetro exterior y 12 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.		1.235,75
-----	----------------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
460	TUB_AC_2235_14	m	Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.235 mm de diámetro exterior y 14 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.		1.372,79

MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

461	TUB_AC_2235_16	m	Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.235 mm de diámetro exterior y 16 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.		1.509,59
-----	----------------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

MIL QUINIENTOS NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
462	TUB_HACC_2200-10	m	Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada		2.001,56

DOS MIL UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS  
CÉNTIMOS

463	TUB_HACC_2200-2-ANF	m	Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 2 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada en zonas de alto nivel freático.		1.107,11
-----	---------------------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

MIL CIENTO SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

464	TUB_HACC_2200-3	m	Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 3 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.		1.152,81
-----	-----------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con  
OCHENTA Y UN CÉNTIMOS



Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
465	TUB_HACC_2200-3-ANF	m	Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 3 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada en zonas de alto nivel freático.	MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con UN CÉNTIMOS	1.163,01
466	TUB_HACC_2200-4	m	Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 4 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada	MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.291,46
467	TUB_HACC_2200-5	m	Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada	MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	1.363,61



Fdo:Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
468	TUB_HACC_2200-6	m	Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 6 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada }	MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.462,76
469	TUB_HACC_2200-7	m	Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 7 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada	MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.587,86
470	TUB_HACC_2200-8	m	Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 8 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada	MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	1.736,21



Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
471	TUB_HACC_2200-9	m	Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 9 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada	MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.882,86
472	TUB_HPCC-1400-10	m	Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1400 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.	SEISCIENTOS DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	619,72
473	TUB_HPCC-1400-12.5	m	Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1400 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.	SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	656,90



Fdo:Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
474	TUB_HPCC-1600-10	m	Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1600 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.	SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	796,25
475	TUB_HPCC-1800-12.5	m	Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1800 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.	OCHOCIENTOS DOCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	812,53
476	TUB_HPCC-2000-10	m	Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 2000 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.	NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	985,23

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
477	TVABYPASS 150C	ud	By pass para válvula de mariposa DN > 1000 mm, en calderería mediante carrete DN 150mm, válvula de compuerta enterrada 150mm y carrete de desmontaje 150mm. Incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación.	DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	2.576,35
478	TVABYPASS 250C	ud	By pass para válvula de sobrevelocidad, en calderería mediante carrete DN 250mm, válvula de compuerta embreada con actuador eléctrico Todo/Nada, 3*400V 50Hz, 2 finales de carrera, 2 limitadores de par, indicador mecánico de posición y volantey carrete de desmontaje 250mm. Incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación.	SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	7.491,37



Fdo:Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
479	TVAMAM1000-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 1000 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo eléctrico externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.		31.687,69

TREINTA Y UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y  
SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



Fdo: Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
480	TVAMAM1400-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 1400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo eléctrico externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uni6n elástica, uni6n Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.		61.740,71

SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS CUARENTA  
EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS



Fdo: Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
481	TVAMAM1600-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 1600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo eléctrico externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.		91.593,50

NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES  
EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS



Fdo: Luis Merino Caballero

PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
482	TVAMAM1800-16	ud	Válvula de mariposa, de $\varnothing$ 1800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embreadada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo eléctrico externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110°, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.		104.570,80

CIENTO CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA  
EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS



Fdo: Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
483	TVAMAM2000-16	ud	Válvula de mariposa de diámetro de 2.000 mm motorizada, presión de trabajo 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, disco en acero inoxidable AISI 316, embriada según UNE EN 1092-1-2:2008, con desmultiplicador y accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple. Eje de acero inoxidable AISI 420, 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, tornillería y arqueta prefabricada con tapa tipo II, instalada.	CIENTO DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTISIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	117.827,10
484	VAL.LER1	t	Valorización LER 17 01 07 Mezcla hormigón, ladrillos, tejas y cerámicos para obtener ZA-40. Incluido medios de carga y retirada de material acopiado en obra a una distancia de 50 m. No incluido desplazamientos de los equipos que se valora aparte.	CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	5,34
485	VAL.M2000	ud	Válvula de mariposa de diámetro de 2.000 mm motorizada, presión de trabajo 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, embriada 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.	CIENTO CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	104.227,36
486	VIG	m	Viga RNT armada de canto variable y 30x85 cm de sección máxima, autoportante y 8.40 m de longitud máxima con herrajes para apoyo en pilares prefabricados tipo R. Hormigón HA-35/F/12/Ila y acero pasivo B-500-SD, incluso con ayuda de grúa automóvil para montaje, aplomado y apeos necesarios, totalmente terminado.	CIENTO NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	109,83

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
487	VOCA.ER	ud	Verificaciones y medidas de la instalaciones en baja tensión, según reglamento vigente.	SEISCIENTOS DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	610,60
488	VSOB	ud	Válvula de mariposa de doble excentricidad de seguridad contra-inundaciones DN 2000 PN16 con contrapeso y cierre por aumento de velocidad con desenclavamiento hidráulico por sobrevelocidad, con rearme por cilindro óleo hidráulico con sistema de detección por piloto diferencial calibrado o paleta a elección de la dirección de obra.	CIENTO OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	181.419,65
489	Z-CAUDA	ud	Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético bridado para la medición de caudal. DN2000. Instalado.	CIENTO ONCE MIL DOSCIENTOS QUINCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	111.215,66
490	Z-IMPERM	m <sup>2</sup>	Lámina de polietileno de alta densidad de 2 mm de espesor, para impermeabilización de balsas, incluyendo colocación de la lámina y comprobación de la misma. Con franjas texturizadas desde el pié de talud a cabeza talud.	CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	5,68
491	Z-NEWY	m	Pretil de hormigón en masa realizado a máquina de 0,50 m de altura y perfil compuesto.	SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	63,74
492	Z-PERFFOND	m <sup>2</sup>	Perfilado, refino y compactación de fondo	UN EURO con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	1,62
493	Z-PERFTALD	m <sup>2</sup>	Perfilado, refino y compactación de los taludes interiores del depósito, hasta dejar una superficie compatible con la instalación de las geomembranas, eliminando por completo las aristas y superficies punzantes y las irregularidades que puedan producir deformaciones.		1,88

Fdo:Luis Merino Caballero

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
UN EURO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
494	Z125	ud	<p>Medidor de nivel por flotador, con estructura soporte de fijación, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material flotador: polietileno antichoque</li> <li>- Tipo de contacto: microrruptor 1 inversor</li> <li>- Protección IP-68</li> <li>- Al menos 25 metros de cable</li> </ul> <p>Totalmente instalado y conectado al cuadro eléctrico.</p>		543,09
QUINIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					
495	ZZ-DRENAJE	m	<p>Drenaje de fondo de balsa formado por una zanja de 0,90x0,50m recubierta de geotextil de 250 g/m<sup>2</sup>, con un tubo de drenaje de PVC de 110 mm de diámetro apoyado sobre el geotextil en la solera y rellenando el resto de la zanja con gravilla lavada de 20 mm. En el tramo de salida del dren se colocará tubería de polietileno soldada de 140mm para verter al exterior por debajo del talud del dique.</p>		22,29
VEINTIDÓS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS					
496	ZZ-ESCALA	m	<p>Escalera de cable de acero inox y polietileno.</p>		35,05
TREINTA Y CINCO EUROS con CINCO CÉNTIMOS					
497	Z_TABLEST	m	<p>Suministro en régimen de alquiler de tablestacas hincadas.</p>		485,00
CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS					
498	Z_TRAMEX	m <sup>2</sup>	<p>Rejilla tramex de 30x30x30/4 incluso estructuras, marcos, barandillas, sujecciones y anclajes tanto en pasarelas como en escaleras. La rejilla tramex será galvanizada y las estructuras, marcos y barandillas pintadas con dos manos de imprimación antioxidante epoxi fosfata. Unidad de obra totalmente colocada.</p>		223,90
DOSCIENTOS VEINTITRÉS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS					

Fdo: Luis Merino Caballero

# **CUADRO N°2**

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
1	02.02.06.17	m	<b>Fibra óptica con pantalla antiroedores</b> Fibra óptica tipo IE-SW-EL05-5TX con pantalla antiroedores bajo tubo PE D=50 mm verde, UNE EN 50.086-2-4. Instalada en zanja o superficie. No incluye apertura de zanjas. Incluso pp de conectores y elementos accesorios. Instalada.	
			Mano de obra.....	1,07
			Materiales .....	1,93
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,00</b>
2	05.02.04.05.1	m	<b>CONDUCTOR RED F/UTP - CAT 6</b> Suministro e instalación de conductor de bus F/U TO categoría 6, tendido sobre bandeja o tubo protector, incluso terminales de conexión ,señalización de los mismos y conexionado. Clasificación C PR según EN 50575. Totalmente instalado.	
			Mano de obra.....	1,85
			Materiales .....	1,47
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,32</b>
3	0601	u	<b>Estudio de Seguridad y Salud</b> Estudio de Seguridad y Salud según presupuesto de separata adjunto.	
			Otros .....	336.379,09
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>336.379,09</b>
4	060G1125	ud	<b>Transductor MBS3000, 0-16bar, DIN-plug Pg 9, 4..20mA, G1/4"</b> Transductor MBS3000, 0-16bar, DIN-plug Pg 9, 4..20mA, G1/4" (MBS 3000-2011-A1AB04-0), instalado	
			Materiales .....	180,00
			Otros .....	50,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>230,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
5	600X800X250	ud	<p><b>Cuadro de chapa 600x800x250</b> Cuadro formado por un armario de chapa, de dimensiones aproximadas 600x800x250 mm. Constará de una puerta y se colocarán los elementos de maniobra siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Switch Scalance X108 8X10/100 Mb/s puertos RJ-45</li> <li>· conjuntos formados por dos IM 153-2 para redundancia y un módulo de bus IM 153/IM 153, cada uno, montados sobre un bastidor normalizado para módulos de bus activos</li> <li>· 1 tarjeta de 32 entradas digitales cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 40 polos, siendo una de ellas dedicada a posibles ampliaciones de control.</li> <li>· 1 tarjeta de 8 entradas analógicas, cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 20 polos; siendo tres de ellas dedicadas a posibles ampliaciones de control.</li> <li>· 1 tarjeta de 4 salidas analógicas, incluyendo módulo de bus activo y conector frontal de 20 polos.</li> <li>· 4 tarjetas de 32 entradas digitales cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 40 polos, siendo una de ellas dedicada a posibles ampliaciones de control.</li> <li>· 3 tarjetas de 32 salidas digitales, cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 40 polos</li> <li>· 4 tarjetas de 8 entradas analógicas, cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 20 polos; siendo tres de ellas dedicadas a posibles ampliaciones de control.</li> <li>· 2 tarjeta de 4 salidas analógicas, incluyendo módulo de bus activo y conector frontal de 20 polos</li> <li>· Fuente de alimentación de las expansiones.</li> <li>· 1 módulo de diagnóstico Sitopselect de 4X10 A.</li> <li>· IM 151-1 para ET 200S con interface Profibus DP</li> <li>· 1 módulo completo con interface serie protocolo Modbus.</li> <li>· 1 convertidor fibra óptica ethernet IE-SW-EL05-5T</li> </ul> <p>El cuadro de control será alimentado mediante una salida, protegida contra sobrecargas mediante un interruptor automático de 11 polos 16 A de intensidad nominal y protección contra contactos indirectos mediante un interruptor diferencial 11 polos 25 A de intensidad nominal y 30 mA de corriente de defecto, clase A, contra corrientes de defecto continuas y continuas pulsantes. Tanto la protección magnetotérmica como la diferencial, dispondrán de contactos auxiliares de señalización que se llevarán a una entrada digital del autómatas para indicar posibles anomalías. Instalado y probado</p>	<p>Mano de obra..... 113,93 Materiales ..... 6.150,00 <b>TOTAL PARTIDA..... 6.263,93</b></p>
6	A01002	m³	<p><b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.</p>	<p>Mano de obra..... 0,45 Maquinaria ..... 1,53 <b>TOTAL PARTIDA..... 1,98</b></p>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
7	A01002-N1	m <sup>3</sup>	<b>Desplazamiento material excavado hasta una distancia de 20 m.</b> Desplazamiento material excavado hasta una distancia de 20 m, debido a las dimensiones de la zanja.	
			Maquinaria .....	0,33
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,33</b>
8	A01002N-2	m <sup>3</sup>	<b>Desplazamiento de material sobrante D &lt; 3 km</b> Desplazamiento del material sobrante de la excavación a zona de acópio, para posterior construcción de blasa de cabecera, distancia de transporte inferior a 3 km.	
			Mano de obra .....	0,02
			Maquinaria .....	0,59
			Otros .....	1,87
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,48</b>
9	A01003	m <sup>3</sup>	<b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.	
			Mano de obra .....	0,85
			Maquinaria .....	2,91
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,76</b>
10	A01007	m <sup>3</sup>	<b>Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.	
			Maquinaria .....	1,46
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,46</b>
11	A01011ba	m <sup>3</sup>	<b>Relleno zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b> Relleno de zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.	
			Mano de obra .....	0,75
			Maquinaria .....	4,37
			Materiales .....	30,75
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>35,87</b>
12	A01011ba-II	m <sup>3</sup>	<b>Relleno zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km</b> Relleno de zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.	
			Mano de obra .....	0,75
			Maquinaria .....	4,37
			Materiales .....	26,36
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>31,48</b>
13	A01012	m <sup>3</sup>	<b>Construcción cama tuberías con gravilla, D&lt;= 20 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte máxima de 20 km.	
			Mano de obra .....	1,50

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Maquinaria .....	3,44
			Materiales .....	29,41
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>34,35</b>
14	A01012ba	m <sup>3</sup>	<b>Construcción cama tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.	
			Mano de obra.....	1,53
			Maquinaria .....	4,37
			Materiales .....	30,75
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>36,65</b>
15	A01012ba-II	m <sup>3</sup>	<b>Construcción cama tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.	
			Mano de obra.....	1,53
			Maquinaria .....	4,37
			Materiales .....	26,36
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>32,26</b>
16	A01019	m <sup>3</sup>	<b>Relleno, compactado mecánico zanjas, material seleccionado procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones seleccionado mediante cazo cribador.	
			Mano de obra.....	2,14
			Maquinaria .....	7,44
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,58</b>
17	A03001	kg	<b>Pieza especial calderería chapa acero, <math>\phi \leq 250</math> mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro 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.	
			Mano de obra.....	1,94
			Maquinaria .....	0,22
			Materiales .....	3,92
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,08</b>
18	A03002	kg	<b>Pieza especial calderería chapa acero, <math>250 &lt; \phi \leq 500</math> mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 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.	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	1,94
			Maquinaria .....	0,22
			Materiales .....	3,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,68</b>
19	A03003	kg	<b>Pieza especial calderería chapa acero, 500&lt;math&gt;\phi&lt;/math&gt;=&lt;math&gt;900&lt;/math&gt; mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 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.	
			Mano de obra.....	2,07
			Maquinaria .....	0,24
			Materiales .....	3,35
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,66</b>
20	A03004	kg	<b>Pieza especial calderería chapa acero, <math>\phi &gt; 900</math> mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	
			Mano de obra.....	2,07
			Maquinaria .....	0,24
			Materiales .....	2,92
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,23</b>
21	A05001	ud	<b>Codo fundición, bridas, 10°&lt;math&gt;a&lt;/math&gt;=&lt;math&gt;90^\circ&lt;/math&gt;, <math>\phi 150</math> mm, instalado</b> Codo de fundición dúctil 10°<math>a</math>=<math>90^\circ</math>, de 150 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto	
			Mano de obra.....	57,73
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	59,33
			Otros .....	5,93
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>132,88</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
22	A05002	ud	<p><b>Codo fundición, bridas, 10° &lt; a ≤ 90°, ø 200 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10° &lt; a ≤ 90°, de 200 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	57,73
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	88,16
			Otros .....	8,82
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>164,60</b>
23	A05003	ud	<p><b>Codo fundición, bridas, 10° &lt; a ≤ 90°, ø 250 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10° &lt; a ≤ 90°, de 250 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	69,16
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	206,12
			Otros .....	20,61
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>305,78</b>
24	A05004	ud	<p><b>Codo fundición, bridas, 10° &lt; a ≤ 90°, ø 300 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10° &lt; a ≤ 90°, de 300 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	69,16
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	267,36
			Otros .....	26,74
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>373,15</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
25	A05006	ud	<p><b>Codo fundición, bridas, 10°&lt; a&lt;= 90°, ø 400 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10°&lt; a&lt;= 90°, de 400 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	103,74
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	898,70
			Otros .....	89,87
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.102,20</b>
26	A05007	ud	<p><b>Codo fundición, bridas, 10°&lt; a&lt;= 90°, ø 450 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10°&lt; a&lt;= 90°, de 450 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	103,74
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	1.044,99
			Otros .....	104,50
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.263,12</b>
27	A05008	ud	<p><b>Codo fundición, bridas, 10°&lt; a&lt;= 90°, ø 500 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10°&lt; a&lt;= 90°, de 500 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	103,74
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	1.194,51
			Otros .....	119,45
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.427,59</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
28	A05009	ud	<p><b>Codo fundición, bridas, 10° &lt; a ≤ 90°, ø 600 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10° &lt; a ≤ 90°, de 600 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	103,74
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	1.549,92
			Otros .....	154,99
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.818,54</b>
29	A05029	ud	<p><b>Reducción fundición, enchufe, ø 200 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 200-150/125/100 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	57,73
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	95,43
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>163,05</b>
30	A05030	ud	<p><b>Reducción fundición, enchufe, ø 250 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 250-200/150/125 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	69,16
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	149,60
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>228,65</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
31	A05031	ud	<p><b>Reducción fundición, enchufe, ø 300 mm, instalada</b>                      Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 300-250/200/150 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	69,16
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	196,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>275,33</b>
32	A05033	ud	<p><b>Reducción fundición, enchufe, ø 400 mm, instalada</b>                      Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 400-350/300/250 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	103,74
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	461,26
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>574,89</b>
33	A05034	ud	<p><b>Reducción fundición, enchufe, ø 450 mm, instalada</b>                      Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 450-400/350/300 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	103,74
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	535,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>648,73</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
34	A05035	ud	<p><b>Reducción fundición, enchufe, ø 500 mm, instalada</b>                      Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 500-400/350 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	103,74
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	556,86
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>670,49</b>
35	A05036	ud	<p><b>Reducción fundición, enchufe, ø 600 mm, instalada</b>                      Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 600-500/400 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	103,74
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	688,29
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>801,92</b>
36	A05046	ud	<p><b>Te de fundición, enchufe, ø 150 mm, instalada</b>                      Te de fundición dúctil de 150 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	57,73
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	92,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>160,50</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
37	A05047	ud	<p><b>Te de fundición, enchufe, ø 200 mm, instalada</b>                      Te de fundición dúctil de 200 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	57,73
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	124,36
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>191,98</b>
38	A05048	ud	<p><b>Te de fundición, enchufe, ø 250 mm, instalada</b>                      Te de fundición dúctil de 250 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	69,16
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	204,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>283,57</b>
39	A05049	ud	<p><b>Te de fundición, enchufe, ø 300 mm, instalada</b>                      Te de fundición dúctil de 300 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	69,16
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	370,99
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>450,04</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
40	A05051	ud	<p><b>Te de fundición, enchufe, ø 400 mm, instalada</b>                      Te de fundición dúctil de 400 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	103,74
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	481,57
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>595,20</b>
41	A05052	ud	<p><b>Te de fundición, enchufe, ø 450 mm, instalada</b>                      Te de fundición dúctil de 450 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	103,74
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	581,90
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>695,53</b>
42	A05053	ud	<p><b>Te de fundición, enchufe, ø 500 mm, instalada</b>                      Te de fundición dúctil de 500 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	103,74
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	815,53
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>929,16</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
43	A05054	ud	<p><b>Te de fundición, enchufe, ø 600 mm, instalada</b> Te de fundición dúctil de 600 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	
			Mano de obra.....	103,74
			Maquinaria .....	9,89
			Materiales .....	1.107,15
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.220,78</b>
44	A06044	m	<p><b>Tubería PVC orientado, ø 160 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	2,48
			Maquinaria .....	1,66
			Materiales .....	14,11
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,25</b>
45	A06045	m	<p><b>Tubería PVC orientado, ø 200 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	3,57
			Maquinaria .....	2,46
			Materiales .....	22,08
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,11</b>
46	A06046	m	<p><b>Tubería PVC orientado, ø 250 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	5,55
			Maquinaria .....	3,15
			Materiales .....	29,26

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>37,96</b>
47	A06047	m	<p><b>Tubería PVC orientado, ø 315 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 315 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
Mano de obra.....				6,76
Maquinaria .....				4,25
Materiales .....				41,10
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>52,11</b>
48	A06050	m	<p><b>Tubería PVC orientado, ø 160 mm, 1,25 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
Mano de obra.....				2,48
Maquinaria .....				1,66
Materiales .....				10,23
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>14,37</b>
49	A06051	m	<p><b>Tubería PVC orientado, ø 200 mm, 1,25 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
Mano de obra.....				3,57
Maquinaria .....				2,46
Materiales .....				15,77
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>21,80</b>
50	A06055	m	<p><b>Tubería PVC orientado, ø 400 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
Mano de obra.....				7,18
Maquinaria .....				4,45
Materiales .....				59,02

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>70,65</b>
51	A06057	m	<p><b>Tubería PVC orientado, ø 450 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 450 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
Mano de obra.....				9,04
Maquinaria .....				7,29
Materiales .....				85,38
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>101,71</b>
52	A06058	m	<p><b>Tubería PVC orientado, ø 500 mm, 1,25 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
Mano de obra.....				5,33
Maquinaria .....				2,45
Materiales .....				107,74
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>115,52</b>
53	A06059	m	<p><b>Tubería PVC orientado, ø 500 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
Mano de obra.....				9,04
Maquinaria .....				7,29
Materiales .....				101,34
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>117,67</b>
54	A06061	m	<p><b>Tubería PVC orientado, ø 630 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 630 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
Mano de obra.....				9,45
Maquinaria .....				7,48
Materiales .....				161,05

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>177,98</b>
55	A07005	m	<p><b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 200 mm, rig.8 kN/m², coloc</b>                      Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 200 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.</p>	
Mano de obra.....				2,31
Maquinaria .....				1,27
Materiales .....				9,47
Otros .....				1,50
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>14,55</b>
56	A07008	m	<p><b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 400 mm, rig.8 kN/m², coloc</b>                      Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 400 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.</p>	
Mano de obra.....				5,33
Maquinaria .....				2,45
Materiales .....				31,85
Otros .....				2,30
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>41,93</b>
57	A07012	m	<p><b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 160 mm, rig.8 kN/m², coloc</b>                      Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 160 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.</p>	
Mano de obra.....				1,73
Maquinaria .....				0,95
Materiales .....				5,43
Otros .....				1,50
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>9,61</b>
58	A08046	m	<p><b>Tubería PE100, ø 500 mm, unión soldadura, 1,0 MPa, colocada</b>                      Tubería de polietileno PE 100 de 500 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
Mano de obra.....				15,57
Maquinaria .....				9,33

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Materiales .....	118,65
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>143,56</b>
59	A09057	m	<b>Tubería PRFV ø 1.400 mm, 0,6 MPa, SN-10.000 N/m<sup>2</sup>, colocada</b> Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10.000 N/m <sup>2</sup> , de 1.400 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.	
			Mano de obra.....	30,23
			Maquinaria .....	29,26
			Materiales .....	389,87
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>449,36</b>
60	A10052	ud	<b>Carrete desmontaje fundición, ø 500 mm, instalado</b> Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 500 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	
			Mano de obra.....	109,69
			Maquinaria .....	37,57
			Materiales .....	674,22
			Otros .....	67,42
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>888,90</b>
61	A10062	ud	<b>Válvula mariposa, ø 500 mm, 1,6 MPa embridadas, instalada</b> Válvula de mariposa de diámetro 500 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, embridada, con desmultiplicador, y accionamiento eléctrico, 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.	
			Mano de obra.....	120,35
			Maquinaria .....	55,37
			Materiales .....	1.329,75
			Otros .....	132,98
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.638,45</b>
62	A17004	ud	<b>Codo 90º PE100 ø 500 mm 1,6 MPa, unión soldadura, colocado</b> Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 500 mm 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	
			Mano de obra.....	91,58
			Maquinaria .....	36,21
			Materiales .....	316,41
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>444,21</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
63	A20001	m	<p><b>Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 315 mm, coloc</b>                      Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	3,44
			Maquinaria .....	1,58
			Materiales .....	8,92
			Otros .....	2,30
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,24</b>
64	A20002	m	<p><b>Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 400 mm, coloc</b>                      Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 400 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	3,73
			Maquinaria .....	1,72
			Materiales .....	15,18
			Otros .....	2,30
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22,93</b>
65	A20003	m	<p><b>Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 500 mm, coloc</b>                      Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 500 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	4,02
			Maquinaria .....	1,85
			Materiales .....	22,84
			Otros .....	2,60
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>31,31</b>
66	A20004	m	<p><b>Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 630 mm, coloc</b>                      Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 630 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	4,84
			Maquinaria .....	2,21
			Materiales .....	35,14
			Otros .....	2,60
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>44,79</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
67	A20005	m	<p><b>Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 800 mm, coloc</b>                      Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	6,92
			Maquinaria .....	2,77
			Materiales .....	52,90
			Otros .....	3,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>65,61</b>
68	A20006	m	<p><b>Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 1.000 mm, coloc</b>                      Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 1.000 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	10,37
			Maquinaria .....	4,35
			Materiales .....	91,69
			Otros .....	3,15
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>109,56</b>
69	A23020	ud	<p><b>Bastidor CPU</b>                      Suministro de bastidor tipo minirack para instalación de la CPU del ordenador SCADA, frontal de comunicaciones y SAI, de 19" de 32 U fondo 600, con puerta trasera metálica y puerta delantera de cristal con cerradura, incluyendo switch Ethernet de 16 puertos 10/100, elementos de protección, enchufes, cableados, ruedas para desplazamiento, para inclusión de servidores y SAI de la instalación de telecontrol de la red de baja. Los componentes a incluir en el armario serán: PC's Servidores, Servidor NAS, SAI, Switch, Frontal de comunicaciones, las dimensiones del armario serán como mínimo 600x600x1642mm (32U) y constará de dos regletas de tomas Schuko (una con SAI y otra sin él), bandeja reforzada para colocación del SAI, swich ethernet de 16 puertos, pasacables de cepillo para evitar la entrada de polvo y refrigeración del armario. Unidad totalmente instalada y probada.</p>	
			Mano de obra.....	53,96
			Materiales .....	3.004,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.057,96</b>
70	A23022	ud	<p><b>Switch</b>                      Switch Gigabit con 16 puertos, incluyendo accesorios para montaje en Rack 19". Totalmente instalado y operativo</p>	
			Mano de obra.....	53,96
			Materiales .....	203,47
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>257,43</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
71	A23023	ud	<p><b>PC Servidor Rack para telecontrol y automatización</b>                      Servidor con las siguientes características (totalmente instalado y operativo): Procesador: 2x E5-2609 v4, Memoria RAM: 2x 16GB RDIMM, 2666MT/s, Disco duro: 2x 300GB SAS 10K, configurados en RAID1, Controlador RAID PERC H330, licencia Windows Server 2016 con opción 2012R2 Downgrade Media, single power supply, 550W, 3Yr Basic Warranty - Next Business Day, Licencia Sistema Operativo Windows servidor</p>	
			Mano de obra.....	53,96
			Materiales .....	2.640,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.693,96</b>
72	A23025	ud	<p><b>Sistema de alimentación ininterrumpida</b>                      Sistema de alimentación ininterrumpida UPS 220 Vca / 220 Vca 1500 VA, autonomía 5 minutos al 100% de la carga, con puerto de comunicaciones RS232/USB y cable para conexión a ordenador.</p>	
			Materiales .....	716,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>716,00</b>
73	A23027	ud	<p><b>Pantalla LED de 22"</b>                      Suministro y montaje de pantalla con tecnología LED de 22". Totalmente instalada y conexionada.</p>	
			Materiales .....	220,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>220,00</b>
74	A23028	ud	<p><b>Router ADSL</b>                      Suministro e instalación de router ADSL o 3G con posibilidad de comunicación segura VPN.</p>	
			Materiales .....	486,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>486,00</b>
75	ABOCI	ud	<p><b>Piezas de calderería de acero para abocinamiento salida de arqueta</b>                      Piezas de calderería de acero para abocinamiento salida de arqueta.</p>	
			Mano de obra.....	461,84
			Maquinaria .....	241,84
			Materiales .....	1.354,92
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.058,60</b>
76	ACONDEXPL	jor	<p><b>Acondicionamiento explanada perforación/acopios</b>                      Acondicionamiento en recintos de piezómetros con maquinaria autopropulsada o principal y retirada de residuos.</p>	
			Mano de obra.....	160,13
			Maquinaria .....	677,28
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>837,41</b>
77	AFR	ud	<p><b>Aforador</b>                      Aforador de vertedero en pared delgada, formado por lámina vertedero y regla calibrada de acero inoxidable, totalmente instalado y calibrado por técnico especialista</p>	
			Mano de obra.....	230,92
			Materiales .....	250,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>480,92</b>
78	ARM-MEDIDA	ud	<b>Equipo de Medida de Energía</b> Contador tarifador electrónico multifunción, registra- dor electrónico y regleta de verificación.	
Otros .....				2.831,00
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>2.831,00</b>
79	ARQCHIM.EQU	ud	<b>Arqueta para chimenea de aireación DN 406,4 mm e=5,6 mm, colocada</b> Arqueta remate chimenea de aireación compuesta por anillo pozo H.A. ø 100 cm h= 100 cm y tapa metálica re- lleno de gravilla, instalado.	
Mano de obra.....				69,89
Maquinaria .....				2,62
Materiales .....				328,02
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>400,53</b>
80	ARQNORMT1_REJ	ud	<b>Arqueta normal tipo 1+ tapa y rejilla, colocada en obra</b> Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 1000*1000*1000 mm. con rejilla y mosquitera, incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de gro- sor, visagras, elementos para el cierre, candado y trata- da contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliester electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como ventosas, colocada en obra.	
Mano de obra.....				58,28
Maquinaria .....				29,26
Materiales .....				523,92
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>611,46</b>
81	AR_CBT	ud	<b>Circuito de medición de redes</b> Montaje de circuito de analizador redes, con corriente de entrada aislada, con IP54 mínimo y temperatura de trabajo -10.....+50°C. Con tensión nominal mínima en el circuito de medida de 520 Vac (fase-fase) y 300 Vac (fase-neutro) y corriente nominal In..../5A. Con puerto RS485 para comunicación con PLC. Display LCD insta- lado sobre panel. Con transformadores de intensidad 25/5A 10VA, cubrebornes y magnetotérmico de protec- ción. Incluye trabajos de mecanización e instalación en armario eléctrico. Unidad totalmente ejecutada, instala- da, probada y en funcionamiento.	
Mano de obra.....				94,10
Materiales .....				1.126,68
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>1.220,78</b>
82	ATAGUÍA	m <sup>3</sup>	<b>Todo uno de préstamos en formación de ataguías</b> Material de préstamo para formación de ataguías.	
Mano de obra.....				0,07
Maquinaria .....				5,33
Otros .....				1,87
Redondeo .....				0,01
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>7,28</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
83	AUS.63	ud	<b>Válvula flotador</b> Válvula de Flotador con microtubo conectado a sensor de accionamiento en estación de bombeo.	
			Mano de obra.....	612,93
			Materiales .....	321,07
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>934,00</b>
84	B01005	m <sup>2</sup>	<b>Apeo de estructura con elementos metálicos</b> Apeo de estructura, hasta una altura máxima de 6 m, mediante sopandas, puntales y durmientes metálicos, con trabajos previos de limpieza para apoyos. Medido en superficie apuntalada.	
			Mano de obra.....	28,87
			Materiales .....	2,93
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>31,80</b>
85	B01034	kg	<b>Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado</b> Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electro-lítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.	
			Mano de obra.....	1,39
			Materiales .....	1,77
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,16</b>
86	B01037	m <sup>2</sup>	<b>Chapa colaborante de 1,0 mm</b> Chapa perfilada colaborante en acero galvanizado de 1,0 mm de espesor, altura de greca entre 60 y 70 mm, ancho útil de entre 800 y 880 mm, para la construcción forjados mixtos. Incluso p.p de accesorios, mano de obra. Totalmente instalado y terminado.	
			Mano de obra.....	7,06
			Materiales .....	16,70
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>23,76</b>
87	B07011	m	<b>Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado</b> Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado. Medida en su verdadera magnitud.	
			Mano de obra.....	2,14
			Materiales .....	8,37
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,51</b>
88	B07012	m	<b>Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado</b> Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado. Medida en su verdadera magnitud.	
			Mano de obra.....	4,27
			Materiales .....	3,35
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,62</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
89	BARAN	ml	<b>Barandilla metálica de altura 1,25 m</b> Barandilla metálica h=1,25 m. Galvanizada y pintada.	
			Mano de obra.....	36,59
			Maquinaria .....	22,15
			Materiales .....	137,65
			Otros .....	35,20
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>231,59</b>
90	BARR.FLOT	ud	<b>Barrera de contención de elementos flotantes</b> Barrera de contención de elementos flotantes instalada.	
			Mano de obra.....	115,73
			Materiales .....	599,80
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>715,53</b>
91	BATERESTA	ud	<b>Batería estacionaria OPZs 2V</b> Suministro e instalación de batería estacionaria OPZs fabricada según norma DIN 40736, EN60896, EN 61427 y IEC 896-1, batería tubular de plomo abierto, material exterior de plástico, resistente al impacto, translucido, lo que facilita la supervisión del nivel de electrolito, separadores en material microporoso, conectores entre terminales aislados, 213 Ah C 10 - 200Ah C 100; 3.000ciclos de descarga, para formación de sistema a 24 V, tipo Hoppecke 4 OPZS 200 o equivalente. Totalmente instalada.	
			Mano de obra.....	37,41
			Materiales .....	6.595,87
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6.633,28</b>
92	BFINAL	ud	<b>Final carrera puerta</b> Final carrera para colocación en puerta de acceso a casete, totalmente colocado e instalado.	
			Mano de obra.....	24,94
			Materiales .....	22,97
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>47,91</b>
93	BORNERO	ud	<b>Bornero de 1,5 mm2 para señales de campo y de cuadros</b> Suministro e instalación de bornero para señales, para conductores de 1,5 mm2, incluyendo etiquetas de identificación de los circuitos conectados y pequeño material asociado, como puentes, tapas y separadores.	
			Mano de obra.....	2,49
			Materiales .....	1,15
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,64</b>
94	BTIERRAS	ud	<b>Toma de tierra B.T.n</b> Toma de tierra de baja tensión formada por una caja de seccionamiento CST-50 cable de cobre desnudo de 1x50 mm2 y número de picas necesario, hasta conseguir una resistencia menos de 10 ohmios. Totalmente instalada y comprobada.	
			Mano de obra.....	124,70
			Materiales .....	453,86
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>578,56</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
95	C.CTRA	m	<b>Paso carretera asfaltada con apertura a cielo abierto DN1400-2000</b> Paso carretera asfaltada con apertura a cielo abierto DN1400-2000 con Hormigón HA-25 Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D.	
			Mano de obra.....	242,58
			Maquinaria .....	1.525,38
			Materiales .....	639,10
			Otros .....	53,35
			Redondeo .....	-0,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.460,39</b>
96	C08022	ud	<b>Aforo volumétrico para caudales circulantes &lt;= 0,1 m<sup>3</sup>/s, D&lt;=200 km</b> Aforo del caudal circulante hasta 0,1 m <sup>3</sup> /s., por un cauce o canal mediante método volumétrico con error inferior al 5%. Para campañas de más de 10 aforos, desplazamiento de hasta 200 km	
			Mano de obra.....	103,64
			Maquinaria .....	16,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>119,64</b>
97	C0_GENBPA	ud	<b>Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA"</b> Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del prtr y del dnsh. Integración de las directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas:Calidad, control de erosión y fijación de c. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la comunidad de regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las bpa	
			Mano de obra.....	3.801,04
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.801,04</b>
98	C1_HUMSU	ud	<b>Curso específico sobre "Sensores para la medida del potencial o contenido de agua en el suelo"</b> El objetivo del curso es explicar la variedad de sensores de medida de humedad del suelo que existen en el mercado, cómo localizar el lugar más representativo para instalarlos dentro de una finca, y, principalmente, qué mantenimiento conllevan y cómo interpretar los datos que ofrecen.	
			Mano de obra.....	1.991,60
			Maquinaria .....	4,48
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.996,08</b>
99	C2_RETSUP	ud	<b>Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial"</b> Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente".	
			Mano de obra.....	1.991,60
			Maquinaria .....	4,48

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>1.996,08</b>
100	C3_RETSUB	ud	<p><b>Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial"</b></p> <p>Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial. Elementos y sensores".</p>	
Mano de obra.....				1.991,60
Maquinaria .....				4,48
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>1.996,08</b>
101	C4_SOSTEC	ud	<p><b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica"</b></p> <p>Curso específico sobre "implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".</p>	
Mano de obra.....				1.991,60
Maquinaria .....				4,48
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>1.996,08</b>
102	CAB.70	m	<p><b>Cable FTP categoría 5e</b></p> <p>Suministro y montaje de cable FTP categoría 5e, incluyendo conectores, completamente instalado y conexasionado.</p>	
Mano de obra.....				0,50
Materiales .....				3,65
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>4,15</b>
103	CAJAAV01	ud	<p><b>Caja nido para aves paseriformes</b></p> <p>Suministro e instalación de caja nido para aves paseriformes. Totalmente terminado, instalado y operativo.</p>	
Mano de obra.....				21,35
Materiales .....				30,37
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>51,72</b>
104	CAJAAV02	ud	<p><b>Caja nido para aves rapaces</b></p> <p>Suministro e instalación de una caja nido para la nidificación de las aves rapaces. En el poste se procederá a la instalación de una caja nido para la nidificación. Una vez instalado, la caja deberá estar ubicada a unos 5 m de altura.</p>	
Mano de obra.....				64,05
Maquinaria .....				92,67
Materiales .....				140,00
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>296,72</b>
105	CAM	ud	<p><b>Control mediante cámaras</b></p> <p>Control mediante cámaras conexasionado, instalado y probado.</p>	
Mano de obra.....				808,47
Materiales .....				2.582,21
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>3.390,68</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
106	CANSH2	ud	<p><b>Cancela de doble hoja de 5 x 2,00 m formada por barrotes metal</b></p> <p>Cancela de doble hoja de 5 x 2,00 m formada por barrotes metálicos, incluyendo elementos de fijación y cierre. totalmente colocada, con candado.</p>	
			Mano de obra.....	274,15
			Materiales .....	479,80
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>753,95</b>
107	CANZO.8	m	<p><b>Zanja dimensiones 0,5 x 0,8 m, para conducción eléctrica (relleno envolvente arena)</b></p> <p>Zanja para conducción eléctrica, de dimensiones 0,5m x 0,8m. Incluido relleno envolvente compuesto por una cama de arena de 5 cm de espesor y posterior relleno con el mismo material hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluido relleno principal con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, hasta nivel del terreno, y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta de señalización de cables eléctricos. Completamente instalado.</p>	
			Mano de obra.....	5,49
			Maquinaria .....	4,17
			Materiales .....	3,83
			Otros .....	0,61
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,10</b>
108	CARRET.2000	ud	<p><b>Carrete de desmontaje con bridas DN2000 1,6 MPa</b></p> <p>Carrete de desmontaje con bridas en acero al carbono ST-37, virolas en acero inox. AISI 304, junta en EPDM y tornillería intermedia en acero cincado 8.8. pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras.</p>	
			Mano de obra.....	346,38
			Maquinaria .....	362,52
			Materiales .....	17.549,35
			Otros .....	877,47
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>19.135,72</b>
109	CARTEL	ud	<p><b>Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m</b></p> <p>Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de laminas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.</p>	
			Mano de obra.....	191,32
			Maquinaria .....	105,55
			Materiales .....	963,71
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.260,58</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
110	CAST_PTP-4	<b>ud</b>	<b>Suministro y montaje caseta prefabricada PTP-4</b> Suministro y montaje caseta prefabricada PTP-4 de medidas interiores 2.55 m de alto, x 1.84 m x 2.50, instalada.	
			Mano de obra.....	57,73
			Materiales .....	3.123,21
			Otros .....	104,84
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.285,78</b>
111	CBT.PGEN.OT	<b>ud</b>	<b>Circuito de protección general del cuadro</b> Suministro e instalación de circuito para protección general, constituido por protección magnetotérmica de caja moldeada 4P 25A con 16 kA de poder de corte mínimo, con señalización remota de defecto y bobina de disparo asociada a seta de emergencia. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	46,34
			Materiales .....	961,99
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.008,34</b>
112	CC	<b>u</b>	<b>Control de calidad a justificar</b>	
			Otros .....	432.361,95
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>432.361,95</b>
113	CEMCAB	<b>m</b>	<b>Cementación de cabeza de sondeo</b> Cementación en cabeza del sondeo	
			Otros .....	75,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>75,00</b>
114	CENTRA	<b>u</b>	<b>Centradores, cada 25 m. aprox, colocados</b> Centrador constituido por tres redondos de 15cm de longitud y 10-15mm de diámetro, incluida su instalación en el sondeo.	
			Otros .....	35,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>35,00</b>
115	CHIM.EQU	<b>kg</b>	<b>Chimenea de aireación DN 406,4 mm e=5,6 mm, colocada</b> Chimenea de aireación compuesta por pieza especial calderería chapa acero, 250< $\phi$ <= 500 mm, instalada.	
			Mano de obra.....	2,51
			Maquinaria .....	0,62
			Materiales .....	3,52
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,65</b>
116	CHIM.EQU2.CE	<b>m</b>	<b>Chimenea de aireación DN 610,0 mm e=6,3 mm con celosía, colocada</b> Chimenea de aireación compuesta por Pieza especial calderería chapa acero, 500< $\phi$ <= 900 mm y estructura en celosía hasta 16 m de altura y 4500 daN de esfuerzo nominal, compuesto de cabeza prismática y fuste troncopiramidal de sección cuadrada, según UNE 207017 para arriostamiento de estructura completamente instalada.	
			Mano de obra.....	227,18

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Maquinaria .....	37,88
			Materiales .....	575,04
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>840,10</b>
117	CIR.CTF	ud	<b>Circuito de protección trifásico (4P) 6/10A</b> Suministro e instalación de circuito de protección de circuito monofásico compuesto por interruptor magnetotérmico 4P 6/10A 6 kA.	
			Mano de obra.....	5,53
			Materiales .....	210,42
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>215,95</b>
118	CIR.ILUM	ud	<b>Circuito de protección monofásico para iluminación (1P+N) 6A, incluyendo interruptor de pared</b> Suministro e instalación de circuito de protección monofásico compuesto por interruptor magnetotérmico 2P 6A 6 kA y mecanismo interruptor de montaje sobre pared (IP55).	
			Mano de obra.....	16,58
			Materiales .....	107,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>123,58</b>
119	CIR.TF	ud	<b>Circuito de protección monofásico para tomas de fuerza (1P+N) 10A</b> Suministro e instalación de circuito de protección de circuito monofásico compuesto por interruptor magnetotérmico 2P 10A 6 kA.	
			Mano de obra.....	5,53
			Materiales .....	90,56
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>96,09</b>
120	CM	ud	<b>Circuito de protección de compuerta motorizada/limpiarejas</b> Suministro e instalación de circuito de protección de válvula motorizada compuesto por guardamotor 3P 6A 6kA. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	17,29
			Materiales .....	96,83
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>114,13</b>
121	CMAN220	ud	<b>Circuito de maniobra 230 Vac de la instalación</b> Suministro e instalación de circuito de maniobra en corriente alterna a 24 Vac, compuesto por transformador 230/230 630 VA completamente conexionado. Incluye protección magnetotérmica bipolar 6A 10kA y diferencial (25A 30 mA) en primario y magnetotérmico bipolar de 6A 10kA en el secundario. Todas las protecciones dispondrán de un contacto auxiliar de defecto para indicación remota, totalmente instalado y probado.	
			Mano de obra.....	71,99
			Materiales .....	600,81
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>672,80</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
122	CMAN24	ud	<p><b>Circuito de maniobra 24 Vac de la instalación</b>  Suministro e instalación de circuito de maniobra en corriente alterna a 24 Vac, compuesto por transformador 230/24 630 VA completamente conexionado. Incluye protección magnetotérmica bipolar 6A 10kA y diferencial (25A 30 mA) en primario y magnetotérmico bipolar de 32A 10kA en el secundario. Todas las protecciones dispondrán de un contacto auxiliar de defecto para indicación remota, totalmente instalado y probado.</p>	
			Mano de obra.....	71,99
			Materiales .....	630,44
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>702,43</b>
123	CMMPTÉ4	ud	<p><b>Puerta de entrada para cerramiento 4x2.2m</b>  Puerta de entrada de 4m de ancho, para cerramiento de malla metálica 2,2 m de altura total incluso p.p. de postes metálicos, hormigón tirantes, y demas elementos auxiliares. totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	84,31
			Maquinaria .....	1,80
			Materiales .....	771,31
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>857,42</b>
124	CM_CM	ud	<p><b>Circuito de maniobra de compuerta motorizada</b>  Suministro e instalación de elementos para la maniobra de compuerta motorizada, incluyendo selector (automático-0-manual), pilotos luminosos (abierto/cerrado/abriendo/cerrando/averiado), botoneras (abrir/cerrar/paro), así como todos los relés necesarios para las señales requeridas en el circuito de mando del circuito (señales hidráulicas de seguridad y señales eléctricas). Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	
			Mano de obra.....	188,20
			Materiales .....	260,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>448,36</b>
125	CM_LIMPIAREJAS	ud	<p><b>Circuito de maniobra de limpiarejas</b>  Suministro e instalación de elementos para la maniobra de limpiarejas, incluyendo selector (automático-0-manual), pilotos luminosos (abierto/cerrado/abriendo/cerrando/averiado), botoneras (abrir/cerrar/paro), así como todos los relés necesarios para las señales requeridas en el circuito de mando del circuito (señales hidráulicas de seguridad y señales eléctricas). El circuito incluye, temporizador y contactor-inversor AC3 9A para accionamiento del limpiarejas por tiempo o diferencia de presión comandada por el autómatas de control. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	
			Mano de obra.....	188,20
			Materiales .....	470,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>658,36</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
126	COL_T350	m	<p><b>Colocación de tuberías de trabajo de 350 mm</b> Colocación de tuberías de trabajo de chapa lisa ST37 o similar, de 350 mm. de diámetro, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo.(sondeo a percusión). Incluye el traslado de la tubería hasta el emplazamiento del piezómetro con camión 241/310 CV con grúa.</p>	<p>Mano de obra..... 5,61 Maquinaria ..... 397,25 Otros ..... 372,64 Redondeo ..... 0,01 <b>TOTAL PARTIDA..... 775,51</b></p>
127	COMMUR250	ud	<p><b>Compuerta mural de fondo 1,50 x 2,70 m</b> Compuerta mural de fondo de 2,50 x 2,50 m de acero inoxidable. Marco cerrado para montaje en pared. Totalmente instalada.</p>	<p>Mano de obra..... 461,84 Maquinaria ..... 241,84 Materiales ..... 31.000,00 <b>TOTAL PARTIDA..... 31.703,68</b></p>
128	COMMUR300	ud	<p><b>Compuerta mural de fondo 0,5 x 0,50 m</b> Compuerta mural de fondo de 0,5*0,5m de acero inoxidable. Marco cerrado para montaje en pared. Totalmente instalada.</p>	<p>Mano de obra..... 144,33 Maquinaria ..... 30,23 Materiales ..... 6.500,00 <b>TOTAL PARTIDA..... 6.674,56</b></p>
129	COMMUR400	ud	<p><b>Compuerta para escala peces galv. motorizable 2000x1400mm y escala graduada vertical</b> Compuerta de regulación para escala de peces con marco hasta arriba, para un hueco de paso de 2,00 m de ancho y 1,40 m de altura de tablero. Éste tendrá 50mm de espesor. Alt. máxima de agua 1,20 m y altura de piso de maniobra 1,30 m. Altura de accionamiento 2,20m. dotada de 2 husillos de Ø40mm realizados en acero inoxidable AISI-303, estanca por tres lados con goma tipo EPDM calidad de dureza 60º Shore en los dos hastiales y cierre simple NBR. Todo el conjunto, tanto marco como tablero, estará fabricado en acero A42b acabado galvanizado por inmersión con un espesor de 130 micras en la perfilería, 70 micras en tablero y 60 micras en perfilería plegada. Preparada para el accionamiento motorizado, y escala graduada vertical fija con apreciación centimétrica. Incluidos medios auxiliares y p.p. de pequeño material necesario. Montado, conectado y funcionando.</p>	<p>Mano de obra..... 144,33 Maquinaria ..... 30,23 Materiales ..... 8.641,13 <b>TOTAL PARTIDA..... 8.815,69</b></p>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
130	COMPCAN	ud	<p><b>Compuerta para entrada Arqueta de Toma</b>                      Compuerta Canal de acero Inoxidable para entrada a la Arqueta de Toma, 4,00 x 1,50 m, con accionamiento eléctrico. Marco embutido en la estructura de Hormigón, de forma que coincida con la línea de corriente de las tomas de agua.</p>	
			Mano de obra.....	461,84
			Maquinaria .....	241,84
			Materiales .....	52.500,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>53.203,68</b>
131	COMSLIP	ud	<p><b>Compuerta Caudalímetro autoregulante SlipMeter o equivalente</b>                      Compuerta caudalímetro autoregulante modelo SLIP-METER o equivalente, de aluminio extruido. Instalada y calibrada.</p>	
			Maquinaria .....	241,84
			Materiales .....	52.300,00
			Otros .....	2.000,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>54.541,84</b>
132	CONCENT	ud	<p><b>Concentradora Maestra Irrimation o equivalente instalada</b>                      Concentradora Maestra Irrimation o equivalente instalada, incluye:                      -Unidad Maestra Irrimation - IMU-C48 P6 Radiomodem sintetizado, o equivalente N, 12 Vcc, RS-232, RS-485, caja aluminio.                      -Omnidireccional Colineal 3dB a medida (subbandas de 12 Mhz)                      -Cable Coaxial L=10m. (2 ud)                      -Filtro RF pasa bandas 3 cavidades 406-470 MHz.                      -Latiguillo interior cuadro L=1m (uud)                      -Radiomódem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc                      -Yagi 5 elementos, 7 dB de ganancia                      -Filtro RF pasa bandas 3 cavidades 406-470 MHz.                      -Instalación y puesta en marcha.                      -Mástil 9 metros.                      -Cuadro de CC para alimentación de equipos Placa fotovoltaica y batería. (no incluye hormigón)</p>	
			Materiales .....	5.660,00
			Otros .....	6.500,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12.160,00</b>
133	CORR	m	<p><b>Viga CORREA TUBULAR pretensada de 25 cm de canto</b>                      Viga CORREA pretensada de 25 cm de canto para cubierta de chapa sándwich, armado s/ cálculo, autoportante y 6.15 m. de longitud máxima, con cabezal en extremos para apoyo en viga VRR RUBIERA, incluido transporte, incluso con ayuda de grúa automóvil para montaje, aplomado y apeos necesarios, totalmente terminada. Hormigón HP-40/F/12/IIa, acero de pretensar Y-1860-S7.</p>	
			Mano de obra.....	2,31
			Maquinaria .....	5,03
			Materiales .....	15,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22,35</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
134	CTO100	ud	<p><b>Seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental en fase de obra</b>                      Este Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) persigue el objetivo de garantizar la minimización de los posibles impactos de la zona debidos a la ejecución del proyecto de Modernización Zona Regable del Valle del Iregua Fase I. Tomas, balsas y red en alta, tanto en su fase de ejecución, como en su fase de explotación. Para ello procura garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas en este EsIA. Así como prevenir y corregir posteriormente disfunciones de las medidas propuestas o la aparición de efectos ambientales no previstos.                      El PVA incluirá el control y vigilancia de los siguientes aspectos básicos:                      Control de la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras propuestas y de la evolución de los distintos elementos del proyecto.                      Control de la gravedad real de los impactos y, por tanto, de la eficacia de las medidas protectoras y correctoras adoptadas.                      Detección de impactos residuales y articulación de medidas necesarias para su corrección.</p>	
			Mano de obra.....	266,38
			Maquinaria .....	34,99
			Materiales .....	250,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>551,37</b>
135	CUADROSBT	ud	<p><b>Interruptor en carga + Fusibles: Cuadros BT - B2 Transformador 1</b>                      Cuadro de BT con las siguientes características:                      - Interruptor manual de corte en carga de 160 A.                      - Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida                      - Tensión nominal:440 V                      - Aislamiento: 10 kV                      - Dimensiones:                      Alto:730 mm                      Ancho:360 mm                      Fondo:265 mm</p>	
			Otros .....	453,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>453,00</b>
136	D03DA002	ud	<p><b>Arqueta registro 38x38x50 cm.</b>                      Arqueta registro 38x38x50 cm. Colocada.</p>	
			Mano de obra.....	10,68
			Materiales .....	35,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>45,68</b>
137	DESARR	h	<p><b>Desarrollo y limpieza con aire comprimido</b>                      Limpieza y desarrollo del sondeo mediante equipo de perforación y válvula de clapeta para eliminar arenas y mejora del bombeo del sondeo.</p>	
			Otros .....	287,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>287,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
138	DESBROCE	m <sup>3</sup>	<p><b>Desbroce, limpieza y reposición 10 cm tierra vegetal</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea y 10 cm de tierra vegetal con acopio en dos cordones de tierras separados del resto de excavación en el ancho de ocupación con tractor orugas de potencia igual o inferior a 240 CV y posterior reposición a su ubicación original.</p>	
			Maquinaria .....	0,61
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,61</b>
139	DES_PLA1	ud	<p><b>Arqueta desagüe</b> Instalación de desagüe con salida a arqueta para alivio de agua en régimen laminar, consistente en la colocación de la arqueta prefabricada normalizada de 1,00 x 1,00 x 1,00 m en la válvula de desagüe incluyendo tapa galvanizada, rejilla con mosquitera, pintado y candado. Instalación de arqueta para régimen laminar en puntos donde no haya cauce natural, construida en prefabricados de hormigón de diámetro 0.8/0.6, impermeabilizadas con lámina de PE para evitar la filtración/infiltración de agua, incluso tapa metálica de 0.6m de diámetro. Recepción de caudales de alivio con un enchachado de piedra de gavión de 1,05 x 1,00 x 0,10 m en paramento horizontal a modo de solera. Incluye el hilado de las piedras con mortero. Terminada según planos.</p>	
			Mano de obra.....	121,67
			Maquinaria .....	15,24
			Materiales .....	1.067,66
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.204,56</b>
140	E02096	m	<p><b>Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x2,5 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x2,5 mm<sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	0,57
			Materiales .....	0,35
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,92</b>
141	E02121	m	<p><b>Línea Cu tripolar, RV-K 3x2,5 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x2,5 mm<sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	1,30
			Materiales .....	0,90
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,20</b>
142	E02222	m	<p><b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.</p>	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	1,30
			Materiales .....	0,57
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,87</b>
143	E02233	m	<b>Tubo metálico rígido, diámetro nominal 40 mm, instalado</b> Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 40 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	
			Mano de obra.....	7,76
			Materiales .....	4,20
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,96</b>
144	E02234	m	<b>Tubo metálico rígido, diámetro nominal 50 mm, instalado</b> Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 50 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	
			Mano de obra.....	8,18
			Materiales .....	5,39
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,57</b>
145	E02235	m	<b>Tubo metálico rígido, diámetro nominal 63 mm, instalado</b> Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 63 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	
			Mano de obra.....	8,18
			Materiales .....	6,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,12</b>
146	E02235v2	m	<b>Tubo metálico rígido, diámetro nominal 75 mm, instalado</b> Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 75 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	8,18
			Materiales .....	8,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>17,06</b>
147	E17MLM1T0	m	<b>Tubo PVC flexible M-20 libre de halógenos</b> Canalización realizada con tubo PVC flexible M-20 libre de halógenos a puntos de tv, datos, cámaras, altavoces, etc sin incluir cableados y cajas.	
			Mano de obra.....	1,85
			Materiales .....	2,19
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,04</b>
148	E17MLM1T1	m	<b>Tubo PVC flexible M-25 libre de halógenos</b> Canalización realizada con tubo PVC flexible M-25 libre de halógenos a puntos de tv, datos, cámaras, altavoces, etc sin incluir cableados y cajas.	
			Mano de obra.....	1,85
			Materiales .....	2,36
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,21</b>
149	EB.CMR	ud	<b>Circuito de protección de compuerta de regulación</b> Suministro e instalación de circuito de protección de válvula motorizada compuesto por guardamotor 3P 6A 6kA. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	17,29
			Materiales .....	88,67
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>105,97</b>
150	EB.CP_CPLC	ud	<b>Circuito protección cuadro de PLC</b> Suministro e instalación de circuito de protección para cuadro de PLC, compuesto por diferencial 2P 25A 300 mA e interruptor magnetotérmico 2P 6A 6kA.	
			Mano de obra.....	40,82
			Materiales .....	223,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>264,20</b>
151	EB.PROT_AGRUP1_P	ud	<b>Protección diferencial de agrupación de circuitos</b> Suministro e instalación de protecciones de cabecera para agrupaciones de circuitos, compuesta por protección diferencial 4P 25A 30/300 mA.	
			Mano de obra.....	29,05
			Materiales .....	442,87
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>471,92</b>
152	EBT.BMR.3010	m	<b>Bandeja metálica de rejilla de 60x60 galvanizado en caliente</b> Bandeja metálica de rejilla de 75x60 galvanizada en caliente , con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones, con protección superficial, o inoxidable AISI 304 o 316L con borde de seguridad para soporte y conducción de cables. Compuesta de varillas electrosoldadas en malla que proporcionan una gran resistencia y elasticidad. Fabricada según normativa internacional IEC 61537. Material Auxiliar, montaje y conexionado. Parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares.	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	103,23
			Materiales .....	13,64
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>116,87</b>
153	EBT.CTCIS.01	<b>ud</b>	<b>Puesto de Trabajo Sala de Control</b> Puesto de Trabajo empotrado de la marca CIMABOX o similar equipado con 2 T.F Usoa Varios blancos, 2 T.F. Usos Varios en color Rojo T.F Informática más 2 TF ARJ. Material Auxiliar montaje y conexionado. Parte Proporcional de pequeño material y medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	112,23
			Materiales .....	64,29
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>176,52</b>
154	EBT.TCS1016	<b>ud</b>	<b>Toma de corriente de superficie 10/16 a+TT</b> Toma de corriente de superficie 10/16 A+TT, totalmente montada, incluido cableado.	
			Mano de obra.....	34,72
			Materiales .....	19,73
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>54,45</b>
155	EBT.TSPVC.32	<b>m</b>	<b>Tubo saliente PVC m-32 mm<sup>2</sup></b> Mt. Tubo saliente PVC BL. M-32 mm <sup>2</sup> con abrazaderas y fijaciones. Totalmente montado.	
			Mano de obra.....	47,69
			Materiales .....	1,68
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>49,37</b>
156	EMPBENT	<b>kg</b>	<b>Bentonita sódica en pellets para sellado</b> Empaque de bentonita. Incluida su colocación en el sondeo.	
			Mano de obra.....	0,71
			Maquinaria .....	2,28
			Materiales .....	1,20
			Otros .....	4,20
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,38</b>
157	EMPGRAV	<b>t</b>	<b>Empaque anular de tubería con gravilla silíceo 3-5 mm.</b> Empaque de grava silíceo subredondeada, lavada y calibrada de diámetro 3 a 5 mm y 80% de sílice. Incluida su colocación en el sondeo.	
			Mano de obra.....	47,05
			Materiales .....	120,00
			Otros .....	168,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>335,27</b>
158	ENCOFCURV	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Encofrado y desencofrado curvo para coronación de azud</b> Encofrado y desencofrado curvo, montaje y desmontaje de encofrado.	
			Mano de obra.....	23,61
			Materiales .....	152,35
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>175,95</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
159	ENR.TRAMEX	m <sup>2</sup>	<b>Estructura de tramex cierre superior zona arqueta para tránsito</b> Estructura de tramex 30x30/30x2 galvanizado para cierre superior de huecos arqueta, incluido prefilería de apoyo. completamente terminado.	
			Mano de obra.....	7,06
			Maquinaria .....	5,33
			Materiales .....	164,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>176,61</b>
160	ENTUB200	m	<b>Entubación, con tubos Ø 200 mm., espesor 5 mm., colocado</b> Entubación de sondeo con tubo de chapa lisa S 275 (UNE EN 10025) o similar de 400 mm de diámetro interior y 6 mm de espesor, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo, montaje y colocación	
			Mano de obra.....	2,74
			Maquinaria .....	16,71
			Materiales .....	62,38
			Otros .....	19,53
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>101,36</b>
161	ENTUB200F	m	<b>Entubación, con tubería filtro puentecillo Ø 200 mm., espesor 6 mm., colocado</b> Entubación de sondeo con tubo de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10025) o similar, filtro puentecillo, de 200 mm de diámetro exterior y 6 mm de espesor con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo, montaje y colocación.	
			Mano de obra.....	2,74
			Maquinaria .....	16,71
			Materiales .....	65,00
			Otros .....	19,53
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>103,98</b>
162	ENTUB400	m	<b>Entubación, con tubos Ø 400 mm., espesor 6 mm., colocado</b> Entubación de sondeo con tubo de chapa lisa S 275 (UNE EN 10025) o similar de 200 mm de diámetro interior y 5 mm de espesor, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo, montaje y colocación	
			Mano de obra.....	3,49
			Maquinaria .....	21,26
			Materiales .....	176,38
			Otros .....	24,84
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>225,97</b>
163	ESPRECARB	ud	<b>Islas de vegetación autóctona. Plantación de árboles</b> Plantación de árboles en islas de vegetación autóctona, destinados a la creación de refugios y hábitats para la fauna de la zona. El marco de plantación será variable. Las especies a utilizar son: Encina (Quercus ilex) Quejigo (Quercus faginea) Almendra (Prunus dulcis)	
			Mano de obra.....	6,76
			Maquinaria .....	6,22
			Materiales .....	28,41

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>41,40</b>
164	ESPRECARBU	<b>ud</b>	<p><b>Islas de vegetación autóctona. Plantación de arbustos</b>                      Plantación en islas de vegetación de especies arbustivas en pequeños bosquetes con arboles intercalados distribuidos en las áreas en las que se van a a destinar a la creación de refugios y hábitats para la fauna de la zona. El marco de plantación será variable.                      Especies arbustivas de mayor porte:                      Zarzamora (Rubus ulmifolius)                      Rosa canina (Rosa canina)                      Rosa silvestre (Rosa micrantha)                      Retama (Cytisus scoparius)                      Especies aromáticas:                      Tomillos (Thymus vulgaris, Thymus mastichina)                      Romero (Rosmarinus officinallis)                      Espliego (Lavandula angustifolia)                      Manzanilla bastarda (Helichrysum stoechas)                      Planta suministrada en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1,5 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm.                      Incluye: Casillas picadas, planta, plantación, aporte de materia orgánica, realización de rebalseta, tutor, riego de implantación, riego de mantenimiento 1-2 savias, transporte desde vivero.</p>	
			Mano de obra.....	2,60
			Maquinaria .....	0,61
			Materiales .....	5,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,59</b>
165	ESTAFORO	<b>u</b>	<p><b>Estudio de aforos en sondeos</b>                      Emplazamiento de equipos y desarrollo de estudio de aforos para el registro del comportamiento hidrodinámico y recarga del acuífero en sondeo.</p>	
			Mano de obra.....	2.667,84
			Maquinaria .....	2.930,18
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.598,02</b>
166	ESTCURVG	<b>ud</b>	<p><b>Estudio hidrológico para determinación de curva de gasto en cauce natural</b>                      Elaboración de estudio hidrológico para la obtención de los caudales de crecida para diferentes periodos de retorno para cuencas con tiempos de concentración inferiores a 6 horas y/o superficies inferiores a 50 km<sup>2</sup>.                      La obtención de la precipitación máxima en 24 horas, para los periodos de retorno señalados, se realizará con los datos obtenidos de la publicación del Ministerio de Fomento "Máximas lluvias diarias en la España Peninsular" y se confrontará con los ajustes estadísticos sobre las series de precipitaciones máximas obtenidas de estaciones pluviométricas cercanas, mientras que para la obtención de caudales se podrá aplicar el Método Racional Modificado de Témez.</p>	
			Mano de obra.....	1.338,78
			Maquinaria .....	75,23
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.414,01</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
167	ESTHIDRGE0	<b>jor</b>	<p><b>Estudio hidrogeológico y trabajos de campo para definición de sondeos s. retornos subterráneos</b></p> <p>Elaboración de estudio hidrogeológico para determinar la ubicación idónea de los sondeos/pozos existentes para instalar el sistema de seguimiento de la calidad de los retornos subterráneos., sondas piezométricas y puntos de muestreo. Incluye trabajos de campo y redacción de informe final.</p>	
			Mano de obra.....	239,75
			Maquinaria .....	34,99
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>274,74</b>
168	ESTRCOPLA	<b>ud</b>	<p><b>Estructura coplanar 8 módulos</b></p> <p>Sistema estructural triangular plegable de aluminio tipo RENSOL MS+ o similar formado por 16 carriles cortos para fijación en chapa MS+P, tornillos autotaladrantes,10 fijaciones de paneles solares intermedios y 8 finales. Totalmente montada.</p>	
			Mano de obra.....	174,58
			Materiales .....	318,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>492,70</b>
169	EXCVAC	<b>m³</b>	<p><b>Excavación y prospección Mec</b></p> <p>Excavacion por medios adecuados hasta los niveles o estructuras arqueologicas aparecidas durante las labores de seguimiento, así como de los yacimientos previamente documentados durante la fase de prospección.</p>	
			Mano de obra.....	2,59
			Maquinaria .....	2,96
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,56</b>
170	EXMAARQUEOLOG	<b>m³</b>	<p><b>Excavación y prospección Manual</b></p> <p>Excavacion por medios adecuados de niveles o estructuras arqueologicas aparecidas durante las labores de seguimiento, así como de los yacimientos previamente documentados durante la fase de prospección.</p>	
			Mano de obra.....	58,20
			Maquinaria .....	2,34
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,54</b>
171	EXTCO210	<b>ud</b>	<p><b>Extintor con trompa 10 KG CO2</b></p> <p>Extintor de anhídrido carbónico, CO2, con carga de 10kg, con una eficacia 34B, altura 1330 mm y d=140mm, para un alcance de 1-3 m, incluso carro de transporte. Totalmente instalado según NCPI-96.</p>	
			Mano de obra.....	24,94
			Materiales .....	229,57
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>254,51</b>
172	EXTCO25	<b>ud</b>	<p><b>Extintor con trompa CO2 5 KG</b></p> <p>Extintor de anhídrido carbónico, CO2, con carga de 6kg, con una eficacia 34B, para un alcance de 1-3 m, Totalmente instalado según NCPI-96.</p>	
			Mano de obra.....	12,47
			Materiales .....	54,70

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>67,17</b>
173	EXT_T350	m	<b>Extracción de tuberías de trabajo de 350 mm</b> Extracción de tuberías de chapa lisa ST37 o similar, de 350 mm. de diámetro, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo.(sondeo a percusión)	
Mano de obra.....				5,61
Maquinaria .....				28,18
Otros .....				33,94
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>67,73</b>
174	F06112	pie	<b>Apeo árboles ø &gt; 30 cm</b> Corta manual de pies con un diámetro normal superior a 30 cm. En el caso de que se corten menos de 200 pies/ha, se deberá presupuestar estimando el rendimiento correspondiente a la intensidad de corte.	
Mano de obra.....				2,15
Maquinaria .....				0,13
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>2,28</b>
175	F09081	ha	<b>Destoconado choperas, suelo suelto</b> Destoconado y acordonado de choperas en suelos suelto.	
Maquinaria .....				880,44
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>880,44</b>
176	F09125C	m²	<b>Ejecución de hidrosiembra en taludes exteriores de las balsas</b> Hidrosiembra de talud exterior de las balsas de riego. Ejecución de hidrosiembra en superficies menores de 10.000 m², incluyendo los materiales propios de la hidrosiembra como mezcla de semillas, abono estabilizador y agua.	
Mano de obra.....				0,50
Maquinaria .....				0,97
Materiales .....				0,12
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>1,59</b>
177	FILTCAD	ud	<b>Filtro de Cadena de 1,5mm de paso y caudal 2500 l/s</b> Filtro de Cadena de 1,5mm de paso y caudal 2500 l/s, adecuado para el tamizado de agua. Totalmente instalado.	
Mano de obra.....				461,84
Maquinaria .....				241,84
Otros .....				46.864,50
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>47.568,18</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
178	FILTROW	ud	<p><b>Filtro Autolimpiante de malla</b> Filtro autolimpiante tipo malla con cuerpo en acero pintado, materiales de la corona filtrante de acero inoxidable; Malla 2x2 mm; Caudal máximo: 6500 l/s. Comprende: cuerpo del filtro, conjunto de limpieza rotativo, mecanismo de actuación, válvula de descarga y tornillería. El sistema de control diferencial comprende válvulas aisladas de 1/2", sensor de presión diferencial, transmisor electrónico de 4-20 mA e indicador de presión diferencial (para instalar en cuadro de control). Incluye armario de maniobra para mando y control del filtro con todos los elementos necesarios para realizar una operación automática o actuar de forma manual, incluyendo una alarma de sobrepresión en el filtro. Incluida válvula de mariposa PN16 embridada de descarga y carrete de desmontaje PN16 embridado. Montaje y puesta en marcha incluidos.</p>	
			Mano de obra.....	577,30
			Maquinaria .....	197,75
			Materiales .....	187.825,15
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>188.600,20</b>
179	G.AF_2	ud	<p><b>Foco LED para iluminación exterior (tipo 4)</b> Suministro e instalación de foco LED para iluminación exterior modelo xLED140-4S/740 o equivalente, constituido por proyector de 80W de potencia (12000 lm), IP66, p.p. de cajas de derivación, elementos de sujeción y pequeño material. Totalmente montada y en funcionamiento.</p>	
			Mano de obra.....	49,88
			Materiales .....	1.203,50
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.253,38</b>
180	G.BUS	m	<p><b>Cable de cobre blindado para bus de comunicaciones</b> Conductor para BUS de comunicaciones RS485, blindado, 1 par de conductores, 24 AWG. trenzado, tensión nominal 300V, de baja capacitancia con aislamiento de polietileno y revestimiento externo de policloruro de vinilo (PVC) mod. BELDEN9841 o equivalente. La partida incluye p/p de pequeño material y conexiones. Totalmente instalado.</p>	
			Mano de obra.....	2,02
			Materiales .....	11,84
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,86</b>
181	G.CAB_1	m	<p><b>Cable de cobre LiYCY 300/500V de 12 x 1 mm2 apantallado</b> Suministro y montaje de metro lineal de conductor de LiYCY 300/500V de 12x1 mm2 apantallado para señales (analógicas y digitales) instalado y conexionado. Incluye pequeño material de conexión e identificación.</p>	
			Mano de obra.....	1,02
			Materiales .....	4,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,40</b>
182	G.CAB_2	m	<p><b>Cable de cobre LiYCY 300/500V de 2 x 1 mm2 apantallado</b> Suministro y montaje de metro lineal de conductor de LiYCY 300/500V de 12x1 mm2 apantallado para señales (analógicas y digitales) instalado y conexionado. Incluye pequeño material de conexión e identificación.</p>	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	0,77
			Materiales .....	1,08
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,85</b>
183	G.PLC_10	ud	<b>Módulo de PLC 8 SD</b> Suministro y montaje de tarjeta de expansión de 8 salidas digitales a 24 Vcc. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	38,32
			Materiales .....	291,50
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>329,82</b>
184	G.PLC_13	ud	<b>Tarjeta CompactFlash 512 MB</b> Suministro y montaje de carta compactflash industrial de 512 MB para almacenamiento de datos. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	38,32
			Materiales .....	185,20
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>223,52</b>
185	G.PLC_14P	ud	<b>Pantalla táctil de 12"</b> Suministro, mecanizado y montaje de de pantalla TFT táctil en color, de un mínimo de 12", 18 bits de colores y 1280 x 800 píxeles de resolución, con memoria de usuario de al menos 10 MB, con tensión de alimentación 24 Vcc, incluyendo puerto de comunicaciones Ethernet para conexión con PLC. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	38,32
			Materiales .....	1.948,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.986,42</b>
186	G.PLC_17	ud	<b>Switch industrial Ethernet 8 puertos</b> Switch ethernet industrial no gestionable, con 8 puertos 10/100BaseT (X). Alimentación a 24 Vcc. Con detección de crossover. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	8,62
			Materiales .....	195,46
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>204,08</b>
187	G.PLC_18	ud	<b>Relés de maniobra</b> Suministro y cableado en armario de rele enchufable para acople de salida digitales, bobina 24 Vcc 1 NA y optoacopladores para entradas digitales en bornero.	
			Mano de obra.....	8,02
			Materiales .....	15,86
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>23,88</b>
188	G.PLC_20	ud	<b>Módulo de comunicaciones con 3 puertos RS485</b> Suministro y montaje de tarjeta de comunicaciones con tres puertos Modbus RTU (maestro) bajo RS485 aislados, para autómatas de control. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	38,32
			Materiales .....	723,58
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>761,90</b>
189	G.PLC_21	ud	<b>Módulo de PLC de 8 EA</b> Suministro y montaje de tarjeta de expansión de 8 entradas analógicas (4..20 mA) de 12 bits o superior. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	38,32
			Materiales .....	1.351,80
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.390,12</b>
190	G.PLC_3	ud	<b>Protector contra sobretensiones transitorias clase III</b> Suministro e instalación de descargador de sobretensiones clase III a 230 V bipolar para protección fina, con contacto conmutado libre de potencial para señalización remota. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	94,10
			Materiales .....	66,79
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>160,89</b>
191	G.PLC_5	ud	<b>Fuente de alimentación 230 Vac / 24 Vdc 10 A conmutada</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación 230 VCA a 24 Vcc de 10 Amp. aislada galvánicamente, conmutada. Incluye magnetotérmico bipolar de protección alterna de 6 A, magnetotérmicos independientes bipolares de protección en continua de 3 A para circuitos de alimentación a HMI, switch de cobre y control a 24 Vdc. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	94,10
			Materiales .....	412,77
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>506,87</b>
192	G.PLC_6	ud	<b>Módulo de fuente de alimentación de controlador</b> Suministro y montaje de módulo de fuente de alimentación para el backplane del controlador lógico a 230 Vac. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	94,10
			Materiales .....	334,97
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>429,07</b>
193	G.PLC_7	ud	<b>CPU de PLC</b> Suministro y montaje de controlador lógico IEC61131, de memoria RAM de usuario de 750 KB, incluyendo puerto de comunicaciones RS-232/RS-485 y un puerto Ethernet (RJ45). Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	38,32
			Materiales .....	2.170,74
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.209,06</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
194	G.PLC_8	ud	<p><b>Módulo de PLC de 16 ED</b>  Suministro y montaje de tarjeta de expansión de 16 entradas digitales a 24 Vcc. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	
			Mano de obra.....	57,48
			Materiales .....	295,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>352,48</b>
195	G.PT_1	ud	<p><b>Instalación de puesta a tierra</b>  Suministro y montaje de instalación del circuito de toma de tierra de la instalación, formada por:  - 28 metros lineales de conductor de cobre desnudo de 35 mm2 enterrado.  - 7 picas de acero recubiertas de cobre electrolítico de 2 metros de longitud y 14,3 metros.  Se incluye soldaduras aluminotérmicas entre picas y conductor, así como parte proporcional de las mismas a la estructura metálica de la nave. Se incluye Registro de Comprobación con tapa de dimensiones aproximadas 200x200x150 mm e IP 55 y puente de prueba. Incluyendo conexión interior en cobre desnudo de 50 mm2 en sala de cuadros.  Totalmente instalado y comprobado. Red de difusión inferior a 15 Ohms.</p>	
			Mano de obra.....	941,00
			Materiales .....	303,37
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.244,38</b>
196	G01002	mes	<p><b>Alquiler contenedor RCD 6 m³</b>  Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.</p>	
			Materiales .....	85,48
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>85,48</b>
197	G01006	ud	<p><b>Cambio/entrega contenedor 50 km</b>  Cambio/entrega contenedor 50 km.</p>	
			Maquinaria .....	88,92
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>88,92</b>
198	G01013	m³	<p><b>Clasificación de RCDs inertes por medios manuales</b>  Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.</p>	
			Mano de obra.....	12,81
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12,81</b>
199	G01014	m³	<p><b>Clasificación de RCDs metales por medios manuales</b>  Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.</p>	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
				Mano de obra..... 25,62
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,62</b>
200	G01015	<b>ud</b>	<b>Sacas big-bag 1.000 litros</b> Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.	
			Materiales .....	26,11
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26,11</b>
201	G1.PLC_4	<b>ud</b>	<b>SAI de 1 KVA (700 W)</b> Suministro e instalación de SAI "on-line" con un mínimo de 10 minutos de autonomía de 1KVA (700 W) para alimentación ininterrumpida del sistema de control, incluyendo tarjeta de control para la obtención de señales libres de potencial para conexión con la remota de control, incluyendo protecciones magnetotérmicas bipolares de salida de 4 A a caudalímetros y controlador programable, así como su protección diferencial de esta agrupación de circuitos. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	94,10
			Materiales .....	932,42
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.026,52</b>
202	GEODREN	<b>m²</b>	<b>geodren</b> Suministro y colocación de geodren resistente a la exposición en intemperie y radiación UV, compuesto por dos geotextiles de 200 gr/m2 y una capa drenante interna de filamentos de polietileno, con un espesor mínimo total de 9,7 mm, capaz de drenar un mínimo de 0,3l/m.s a una presión de 200 kN/m2 (i=1). Totalmente colocado, incluso solapes, recortes y uniones.	
			Mano de obra.....	0,52
			Otros .....	3,15
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,67</b>
203	GRUPO6KVA	<b>ud</b>	<b>Grupo eléctrico 6,1 KVA</b> Grupo eléctrico 6,1 KVA, 400 V, abierto, con cuadro de control automatizado, totalmente colocado e instalado.	
			Mano de obra.....	50,56
			Materiales .....	3.397,50
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.448,06</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
204	HIDRA3.PF	ud	<p><b>Hidr. ent 3" 1 salida frontal 3". Valvula y contador</b>                      Hidrante DN 3" de entrada y 1 salida frontal de 3" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual, filtro en Y DN 3" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, contador con emisor de pulsos eléctrico DN 3" homologado clase B, valvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal, carrete de entrada de hidrante con manguitos de pulgada y media pulgada soldados, carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" y dos de 1/4" soldados, válvula de compuerta de accionamiento por volante y purgador 1". Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Incluidos detector de intrusión, detector de posición de la válvula, detector de flujo, solenoide, presostato, todos con cable y conectores. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1600x 1000 x 700 con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1536x1210 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso pintado de la numeración del hidrante en la arqueta según pliego y sellado con mortero del carrete de salida. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.</p>	
			Mano de obra.....	288,65
			Maquinaria .....	43,59
			Materiales .....	2.288,79
			Otros .....	78,09
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.699,12</b>
205	HINC.1800	m	<p><b>Ejecución de Hinca bajo carretera o autovía DN1800 tubo hormigón armado</b>                      Ejecución ML Hinca TUBO Ø 1.800 INTERIOR - Ø 2.200 EXTERIOR, HINCA H.A. CLASE IV.</p>	
			Maquinaria .....	351,47
			Materiales .....	1.245,25
			Otros .....	850,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.446,72</b>
206	HINC.2000	m	<p><b>Ejecución de Hinca bajo carretera o autovía DN2000 tubo hormigón armado</b>                      Ejecución ML Hinca TUBO Ø 2.000 INTERIOR - Ø 2.400 EXTERIOR, HINCA H.A. CLASE IV.</p>	
			Maquinaria .....	409,79
			Materiales .....	1.430,50
			Otros .....	900,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.740,29</b>
207	HINC.2500	m	<p><b>Ejecución de Hinca bajo carretera o autovía DN2500 tubo hormigón armado</b>                      Ejecución ML Hinca TUBO Ø 2.500 INTERIOR - Ø 3.000 EXTERIOR, HINCA H.A. CLASE IV.</p>	
			Maquinaria .....	409,79
			Materiales .....	1.863,07
			Otros .....	900,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.172,86</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
208	I01004	m <sup>3</sup>	<b>Capaceo distancia transporte 30 m</b> Capaceo hasta 30 m.	
			Maquinaria .....	0,49
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,49</b>
209	I02006	m <sup>3</sup>	<b>Excavación en desmote y transporte a terraplén D&lt;= 400 m</b> Remoción, excavación en desmote y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 400 m. Volumen medido en estado natural.	
			Mano de obra.....	0,03
			Maquinaria .....	2,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,03</b>
210	I02011	m <sup>3</sup>	<b>Remoción de terreno tránsito duro</b> Remoción de terreno de roca con tractor de orugas de una potencia igual o inferior a 310 CV y rendimiento no inferior a 80 m <sup>3</sup> /hora. Volumen medido en estado natural.	
			Mano de obra.....	0,02
			Maquinaria .....	1,18
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,20</b>
211	I02025	m <sup>3</sup>	<b>Excavación roca masas continuas con medios mecánicos</b> Excavación en terreno roca, con medios mecánicos especiales, para excavaciones en masas continuas, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.	
			Mano de obra.....	0,81
			Maquinaria .....	29,68
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,48</b>
212	I02027	m <sup>3</sup>	<b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	
			Otros .....	1,56
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,56</b>
213	I02027be	m <sup>3</sup>	<b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 14 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 14 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	
			Maquinaria .....	5,68
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,68</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
214	I02027da	m <sup>3</sup>	<b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 30 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 30 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	
			Maquinaria .....	10,94
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,95</b>
215	I02042	m <sup>3</sup>	<b>Excavación en desmonte y transporte a terraplén D&lt;= 3000 m</b> Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 3000 m. Volumen medido en estado natural.	
			Mano de obra.....	0,03
			Maquinaria .....	2,91
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,94</b>
216	I02044	m <sup>3</sup>	<b>Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	
			Mano de obra.....	0,04
			Maquinaria .....	1,27
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,31</b>
217	I03005	m <sup>3</sup>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	
			Mano de obra.....	0,16
			Maquinaria .....	3,15
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,31</b>
218	I03013	m <sup>3</sup>	<b>Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	5,34
			Maquinaria .....	14,79
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,13</b>
219	I03016	h	<b>Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.	
			Mano de obra.....	5,34
			Maquinaria .....	3,67
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,01</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
220	I03025	<b>h</b>	<b>Achique en trabajos de zanja electrobomba hasta 4 CV</b> Hora de achique de zanja en trabajos puntuales atendido por un peón con vehículo con electrobomba hasta 4 CV y grupo de potencia comprendida hasta 9 CV, incluso electrobomba, grupo electrógeno, conexionado eléctrico, manguera hasta una distancia máxima de 100 m.	
			Mano de obra.....	10,68
			Maquinaria .....	2,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12,90</b>
221	I04001af	<b>m³</b>	<b>Riego, carga/descarga D= 5 km</b>	
			Maquinaria .....	8,35
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,35</b>
222	I04006	<b>m²</b>	<b>Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a&gt; 3 m, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.	
			Mano de obra.....	0,00
			Maquinaria .....	0,09
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,09</b>
223	I04007	<b>m²</b>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	
			Mano de obra.....	0,01
			Maquinaria .....	0,17
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,18</b>
224	I04011	<b>m²</b>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, sin riego</b> 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.	
			Mano de obra.....	0,00
			Maquinaria .....	0,09
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,09</b>
225	I04016	<b>m²</b>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PN, con riego D&lt;= 3 km</b> Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.	
			Mano de obra.....	0,01
			Maquinaria .....	0,28
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,29</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
226	I04019	m <sup>3</sup>	<p><b>Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D&lt;= 3 km</b></p> <p>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.</p>	
			Mano de obra.....	0,01
			Maquinaria .....	1,15
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,16</b>
227	I04021	m	<p><b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, ancho&lt;= 5m, t. compacto</b></p> <p>Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.</p>	
			Mano de obra.....	0,02
			Maquinaria .....	0,43
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,44</b>
228	I06008	m <sup>3</sup>	<p><b>Zahorra 0/32 obtenida mediante cribado de material seleccionado</b></p> <p>Zahorra con árido de tamaño máximo nominal de 32 mm obtenida mediante cribado de material seleccionado. (No incluye remoción terreno tránsito y roca, ni canon de extracción). Volumen del terreno suelto medido sobre camión o en montón.</p>	
			Mano de obra.....	0,03
			Maquinaria .....	2,99
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,03</b>
229	I06013	m <sup>3</sup>	<p><b>Construcción capa granular, material seleccionado 32 mm, 95% PM, e&gt;20 cm, a&gt; 3 m, D&lt;= 3 km</b></p> <p>Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 32 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.</p>	
			Mano de obra.....	0,56
			Maquinaria .....	3,76
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,31</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
230	I06015	m <sup>3</sup>	<p><b>Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, 10&lt;e&lt;= 20 cm, D&lt;= 3 km</b></p> <p>Construcción de capa granular de espesor mayor que 10 cm y menor o igual a 20 cm, con material seleccionado de 25 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de 5 ó 6 metros de anchura.</p>	
			Maquinaria .....	4,15
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,15</b>
231	I0APP	m <sup>3</sup>	<p><b>Anclaje de piezas especiales en tubería</b></p> <p>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.</p>	
			Mano de obra.....	96,77
			Maquinaria .....	29,26
			Materiales .....	134,51
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>260,53</b>
232	I10021	m <sup>3</sup>	<p><b>Limpieza cauces o desagües con poca vegetación, 2&lt;vol&lt;= 4 m<sup>3</sup>/m</b></p> <p>Limpieza de cauces o desagües con poca vegetación y volumen de excavación entre 2 y 4 m<sup>3</sup>/m, medido sobre perfil.</p>	
			Mano de obra.....	0,03
			Maquinaria .....	1,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,05</b>
233	I10034	m <sup>3</sup>	<p><b>Extendido tierras hasta 30 m</b></p> <p>Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 30 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.</p>	
			Mano de obra.....	0,01
			Maquinaria .....	0,33
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,34</b>
234	I12011	ha	<p><b>Gradeo de roturación, primer pase, pendiente &lt;= 15%</b></p> <p>Gradeo de roturación primer pase, en terrenos con pendiente hasta el 15%.</p>	
			Mano de obra.....	2,03
			Maquinaria .....	87,25
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>89,28</b>
235	I12018	ha	<p><b>Desarbustado terreno sin piedras ni tocones, den.veget.alta</b></p> <p>Desarbustado de terrenos sin piedras gruesas ni tocones y con densidad de vegetación media o alta.</p>	
			Maquinaria .....	248,41

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>248,41</b>
236	I12021	pie	<p><b>Eliminación pie aislado, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b></p> <p>Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.</p>	
Mano de obra.....				5,12
Maquinaria .....				3,49
Redondeo .....				0,01
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>8,62</b>
237	I12024	pie	<p><b>Arranque tocones aislados, 25&lt; ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b></p> <p>Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.</p>	
Mano de obra.....				0,09
Maquinaria .....				3,13
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>3,22</b>
238	I14003	m <sup>3</sup>	<p><b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D&lt;=20 km</b></p> <p>Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.</p>	
Mano de obra.....				29,89
Maquinaria .....				0,44
Materiales .....				62,21
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>92,54</b>
239	I14003bf	m <sup>3</sup>	<p><b>Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 35 km</b></p> <p>Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	
Mano de obra.....				29,89
Maquinaria .....				0,44
Materiales .....				69,32
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>99,65</b>
240	I14008bc	m <sup>3</sup>	<p><b>Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D= 32 km</b></p> <p>Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	
Mano de obra.....				29,89
Maquinaria .....				0,44
Materiales .....				73,69

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>104,02</b>
241	I14010bc	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 32 km</b> Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	
Mano de obra.....				29,89
Maquinaria .....				0,44
Materiales .....				78,00
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>108,33</b>
242	I14012	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	
Mano de obra.....				29,89
Maquinaria .....				0,44
Materiales .....				72,31
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>102,64</b>
243	I14012bc	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 32 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	
Mano de obra.....				29,89
Maquinaria .....				0,44
Materiales .....				78,00
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>108,33</b>
244	I14012bf	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 35 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	
Mano de obra.....				29,89
Maquinaria .....				0,44
Materiales .....				79,42
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>109,75</b>
245	I14014	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	
Mano de obra.....				29,89
Maquinaria .....				0,44
Materiales .....				81,92
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>112,25</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
246	I14064	m <sup>3</sup>	<b>Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	
			Mano de obra.....	4,27
			Maquinaria .....	15,75
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,02</b>
247	I15003	kg	<b>Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	
			Mano de obra.....	0,83
			Materiales .....	1,26
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,09</b>
248	I15004	kg	<b>Acero corrugado, ø &gt; 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	
			Mano de obra.....	0,69
			Materiales .....	1,26
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,96</b>
249	I15007	m <sup>2</sup>	<b>Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	
			Mano de obra.....	1,53
			Maquinaria .....	0,75
			Materiales .....	8,90
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,17</b>
250	I15008	m <sup>2</sup>	<b>Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	
			Mano de obra.....	2,18
			Maquinaria .....	1,11
			Materiales .....	13,21
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,49</b>
251	I15022	kg	<b>Acero corrugado, ø &lt; 12 mm, B-400S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro inferior a 12 mm, B-400S/SD, colocado en obra.	
			Mano de obra.....	1,02
			Materiales .....	1,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,24</b>
252	I16002	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados</b> Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjias, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	13,42
			Materiales .....	8,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21,94</b>
253	I16003	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	
			Mano de obra.....	13,42
			Maquinaria .....	2,97
			Materiales .....	3,13
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>19,52</b>
254	I16004	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	
			Mano de obra.....	23,61
			Maquinaria .....	5,22
			Materiales .....	3,13
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>31,96</b>
255	I16005	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	
			Mano de obra.....	35,18
			Maquinaria .....	7,77
			Materiales .....	3,13
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>46,08</b>
256	I16006	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	
			Mano de obra.....	21,29
			Maquinaria .....	4,70
			Materiales .....	3,13
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>29,12</b>
257	I16007	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	
			Mano de obra.....	30,09
			Maquinaria .....	6,65

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Materiales .....	3,13
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>39,87</b>
258	I16008	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	
			Mano de obra.....	39,81
			Maquinaria .....	8,79
			Materiales .....	3,13
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>51,73</b>
259	I16029	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	
			Mano de obra.....	14,25
			Maquinaria .....	8,95
			Materiales .....	7,21
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,41</b>
260	I16030	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b> Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	
			Mano de obra.....	14,40
			Maquinaria .....	9,66
			Materiales .....	7,21
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>31,27</b>
261	I16033	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados</b> Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zancas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	
			Mano de obra.....	13,42
			Maquinaria .....	2,97
			Materiales .....	3,42
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>19,81</b>
262	I16034	m <sup>2</sup>	<b>Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación</b> Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	12,04
			Maquinaria .....	2,66
			Materiales .....	3,51
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,20</b>
263	I18006	m <sup>3</sup>	<b>Demolición losa o solera de hormigón e&lt;=30 cm medios mecánicos</b> Demolición de losa continua o solera de hormigón, con retro-pala con martillo hidráulico, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	
			Mano de obra.....	3,20
			Maquinaria .....	8,69
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,89</b>
264	I18007	m <sup>3</sup>	<b>Demolición elementos hormigón masa o mampostería 30&lt;e&lt;= 50 cm medios mecánicos</b> Demolición de elementos de hormigón en masa o mampostería hormigonada de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	
			Mano de obra.....	5,34
			Maquinaria .....	14,04
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>19,38</b>
265	I18013	m <sup>3</sup>	<b>Demolición muro hormigón armado con compresor</b> Demolición de muros de hormigón armado de espesor variable, con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	
			Mano de obra.....	143,31
			Maquinaria .....	27,93
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>171,24</b>
266	I21007	m <sup>3</sup>	<b>Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm, D&lt;= 20 km</b> Escollera de roca, tamaño de 30 a 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	
			Mano de obra.....	5,94
			Maquinaria .....	21,00
			Materiales .....	30,89
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>57,83</b>
267	I21007ba	m <sup>3</sup>	<b>Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm, D= 30 km</b> Escollera de roca, tamaño de 30 a 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	
			Mano de obra.....	5,94
			Maquinaria .....	21,00
			Materiales .....	32,12

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>59,06</b>
268	I21009	m <sup>3</sup>	<b>Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D&lt;= 20 km</b> Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	
			Mano de obra.....	5,94
			Maquinaria .....	21,00
			Materiales .....	35,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>62,04</b>
269	I21009ba	m <sup>3</sup>	<b>Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 30 km</b> Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	
			Mano de obra.....	5,94
			Maquinaria .....	21,00
			Materiales .....	36,50
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>63,44</b>
270	I23015	m	<b>Cerramiento malla simple torsión galvanizada 40, 1,8 mm h=1,5 m</b> Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 1,75 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 20 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 40 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 1,5 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.	
			Mano de obra.....	17,82
			Maquinaria .....	6,14
			Materiales .....	3,93
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>27,88</b>
271	I23020	m	<b>Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m</b> 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.	
			Mano de obra.....	17,82
			Maquinaria .....	6,14
			Materiales .....	7,34
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>31,29</b>
272	INFORM.ARQU	ud	<b>Informe arqueológico final</b> Informe final de actuación arqueológica en la que quedarán convenientemente reflejados los resultados obtenidos junto al tratamiento, inventario y estudio del material arqueológico recuperado, acompañado de la documentación cartográfica, fotográfica y planimétrica pertinentes. Incluida tramitación con el organo competente.	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	1.221,20
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.221,20</b>
273	INF_FIN	ud	<b>Informe final</b> Informe final del Programa de Vigilancia Ambiental	
			Mano de obra.....	2.023,50
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.023,50</b>
274	INF_PRE	ud	<b>Informe previo</b> Informe previo del Programa de Vigilancia Ambiental	
			Mano de obra.....	1.133,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.133,16</b>
275	INSTREFINS	ud	<b>Instalación de refugios para insectos</b> Instalación de regudios para insectos.	
			Mano de obra.....	21,35
			Materiales .....	24,99
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>46,34</b>
276	INTERRP	ud	<b>Punto interruptor/commutador empotrado pared</b> Interruptor para empotrar en pared según EN 60669, con indicador luminoso, marco embellecedor, caja de mecanismos, color a elegir. Totalmente colocado y conectado.	
			Mano de obra.....	32,40
			Materiales .....	22,73
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>55,14</b>
277	INVERMONO	ud	<b>Inversor monofásico 10KVA</b> Suministro e instalación de inversor monofásico de tensión nominal 24V, potencia máxima a 25°C de 3000VA (2200W), potencia pico: 6000W, eficacia máxima 96%, voltaje salida 230 Vac, frecuencia salida 50Hz, tipo de onda senoidal pura, medidas: 470 x 350 x 280 mm, clase de protección: IP2, tipo Victron Phoenix 24/3000 o equivalente. Totalmente instalado.	
			Mano de obra.....	149,64
			Materiales .....	4.609,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.758,86</b>
278	JORARQUE	ud	<b>Jornada de seguimiento arqueologico</b> Jornada de trabajo de campo consistente en el seguimiento arqueológico, realizada por un arqueólogo con el fin de poder documentar cualquier evidencia de índole arqueológica que pueda surgir durante la apertura de zanjas o cualquier otro movimiento de tierras que se lleva a cabo. Así mismo se incluye el seguimiento intensivo en los yacimientos documentados y el balizado de las estructuras marcadas por el Servicio Territorial de Cultura.	
			Mano de obra.....	244,24
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>244,24</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
279	LASTREPE	m	<p><b>Lastre de lámina de PEAD relleno de grava</b>  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.</p>	
			Mano de obra.....	5,77
			Maquinaria .....	2,62
			Materiales .....	29,67
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>38,06</b>
280	LEDEXT100	ud	<p><b>Proyector Exterior 100 W LED</b>  Proyector para Alumbrado Exterior según plano modelo AIRE S5 de la marca ATP o similar con encendido de luminaria con tecnología LED 100 W con equipo electrónico de corriente constante, programable y con posibilidad de conexión de un sistema de gestión remota para el control del alumbrado. Tensión de alimentación 220 - 240 V 50 - 60 Hz Clase II IP66 IK10. Fabricado en polímeros técnicos reforzados sometidos a 3000 horas en cámara de rayos U.V. (UNE-EN ISO 4892-3:2016) sin presentar alteración de color. Difusor, Termo-polímero transparente tropicalizado de alto impacto T5 estabilizado contra rayos ultravioletas (U.V). Protección contra sobretensiones de hasta 10 kV. Protección térmica. Todos los equipos son programables e incorporan las siguientes funcionalidades: Regulación dinámica según duración de la noche y perfil horario programado (hasta 6 niveles diferentes). Interfaz DALI para la conexión de sensores o sistemas de gestión remota del alumbrado. Regulación con línea de mando. Regulación en cabecera. Mantenimiento del flujo luminoso (CLO). Control de temperatura en el módulo LED. Indicador de fin de vida del módulo LED. Montaje y conexionado. Parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares.</p>	
			Mano de obra.....	57,86
			Materiales .....	335,86
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>393,73</b>
281	LEGAL_ARQ_TOMA_AT	ud	<p><b>Legalización de instalaciones de AT en ARQUETA DE TOMA</b>  Legalización de instalaciones AT y Centro de Transformación de Arqueta de Toma, incluyendo elaboración de proyecto eléctrico y visado así como inspecciones realizadas por OCAs de todas las instalaciones proyectadas.</p>	
			Mano de obra.....	1.526,50
			Materiales .....	1.975,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.501,50</b>
282	LEGAL_ARQ_TOMA_BT	ud	<p><b>Legalización de instalaciones de BT en ARQUETA DE TOMA</b>  Legalización de instalaciones BT, de Arqueta de Toma, incluyendo elaboración de proyecto eléctrico y visado así como inspecciones realizadas por OCAs de todas las instalaciones proyectadas.</p>	
			Mano de obra.....	1.526,50
			Materiales .....	1.975,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.501,50</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
283	LF418IMPAL	<b>ud</b>	<b>Luminaria Led empotrar 33 W</b> Luminaria LED montaje empotrada en Salas de Control y despacho modelo CLD CELL de la marca DISANO o similar equipado con lámpara de 33 W. Material Auxiliar, montaje y conexionado. Parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	57,86
			Materiales .....	62,37
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>120,24</b>
284	LICSCADA	<b>ud</b>	<b>Licencia SCADA de control</b> Suministro de licencia SCADA de control Servidor Aveva Plant SCADA con 50.000 variables.	
			Mano de obra.....	54,30
			Materiales .....	12.750,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12.804,30</b>
285	MANT.ESC	<b>h</b>	<b>Mantenimiento de escala de peces</b> Mantenimiento de escala de peces, con rutina semanal de reconocimiento, limpieza.	
			Mano de obra.....	24,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,94</b>
286	MARCV	<b>ud</b>	<b>Instalación de marcador de visibilidad en vallado</b> Instalación de placas de plástico o metal lacado en color claro para evitar reflejos, para la mejora de la visibilidad de los vallados frente al riesgo de colisión para las aves. Dimensiones mínimas de placa 20x20 cm; anclaje mediante alambre liso acerado, disposición en vallado a tresbolillo a dist. inferior a 10 m. Totalmente instalado.	
			Mano de obra.....	0,13
			Materiales .....	24,27
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,40</b>

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
287	MATERIAL1	ud	<p><b>Solenoides tipo Latch p.válvula hidráulica (p.o.)</b>  Suministros solenoide Encargado de la apertura y cierre de las válvulas hidráulicas. Deben ser del tipo solenoide latch de manera que la apertura y cierre se realizará produciendo un pulso en uno u otro sentido del solenoide de la electroválvula, que podrá ser de 2 ó 3 vías. Siempre se requiere de una válvula manual asociada. Si se trata de 3 vías, al comunicarse la vía común (en contacto directo con el fluido del interior de la válvula) con la vía que está en contacto con la atmósfera, se producirá la apertura de la válvula. El cierre de la misma se efectuará al comunicarse la vía común con la vía restante, la cual está conectada a la propia presión del hidrante, aguas arriba de la válvula hidráulica. Las características generales de las electroválvulas deben ser las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Solenoides compatibles con la remota instalada en obra.</li> <li>· Mecanismo de apertura y cierre con el menor contacto con el agua (actuador en seco protegido por una membrana que lo aísla del agua).</li> <li>· Que incorpore la función de válvula de tres vías para poder sustituir este elemento del sistema.</li> <li>· Alimentación 12 VDC</li> <li>· Accionamiento a 2 hilos</li> <li>· Consumo máximo 30 W</li> <li>· Conexión a proceso 1/8" G</li> <li>· Diámetro de paso mínimo DN 1,8 mm</li> <li>· Rango de presiones mínimas: 0 - 10 Bares</li> <li>· Grado de protección IP65 ó superior</li> <li>· Temperatura de fluido -10...90 °C</li> <li>· Temperatura ambiente -20...50 °C</li> </ul> <p>El cable de la electroválvula presentará, en uno de sus extremos, un conector estanco M12 macho roscado de 5 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p>	
Materiales .....				47,28
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>47,28</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
288	MATERIAL2	ud	<p><b>Sensor detector de apertura</b></p> <p>Suministro de sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera., cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula.</p> <p>Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada.</p> <p>El sensor ha de presentar las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo</li> <li>· Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1.</li> <li>· Tensión máxima 24 VDC.</li> <li>· Grado de protección IP-65 o superior.</li> <li>· Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C.</li> <li>· Inmunidad a los parásitos electrónicos.</li> <li>· Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica.</li> <li>· Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos.</li> </ul> <p>Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo.</p> <p>La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior. El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior.</p>	
Materiales .....				21,14
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>21,14</b>

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
289	MATERIAL4	ud	<p><b>Detector de intrusión</b></p> <p>Suministro de sensor encargado de la detección de la apertura de la tapa de la arqueta. Estará basado en la detección que realiza un sensor reed al encontrarse enfrenteado con un imán fijado sólidamente a la tapa. El estado de la entrada digital a la remota será normalmente cerrado. El detector tendrá forma de cilindro con la ampolla reed alojada en su interior y rellena de una resina que le de un grado de protección mínima IP-55. Dicho cilindro será roscado para permitir la calibración del sensor en la placa de sujeción. El sensor reed tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·Tendrá un contacto conmutado.</li> <li>·Potencia máxima de 10 W.</li> <li>·Corriente de trabajo: 0,5 A a corriente continua.</li> <li>·Tensión de trabajo: 12 VDC.</li> <li>·Tensión de prueba: 800 VDC.</li> <li>·Resistencia de contacto: 0,100.</li> <li>·Capacidad típica: 0,2 pF.</li> <li>·Frecuencia de conmutación: 100 Hz.</li> <li>·Temperatura de trabajo: -10 °C a 80 °C</li> <li>· Activación del relé a un mínimo de 2 cm de distancia respecto al imán.</li> </ul> <p>El imán será de tipo plastolaminado, de forma rectangular, de 50 x 15 x 6 mm con una cara adhesiva para colocarlo en la chapa metálica de la arqueta del hidrante, sujetándolo posteriormente con un sistema robusto que evite su desprendimiento. Para la sujeción del sensor se suministrará una escuadra de acero inoxidable con un orificio por donde se introducirá el detector y donde quedará fijado, a través de dos tuercas, de métrica acorde a la rosca del cuerpo del sensor. La placa dispondrá de 2 orificios que permitirán la fijación de la misma a la pared de la arqueta. La salida del sensor reed será un cable de 3 x 0,5 de sección, acabado en un conector estanco M12 macho roscado de 4 polos. Este cable tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p>	<p>Materiales ..... 14,85</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 14,85</b></p>
290	MCUADRO	ud	<p><b>Cuadro eléctrico en chapa de acero, IP54, dimensiones 2000 x 800 x 600 mm</b></p> <p>Suministro y montaje de cuadro eléctrico fabricado en chapa de acero de 2000 x 800 x 600 (Alto x Ancho x Profundidad), con un IP54 mínimo, IK07 con zócalo de acero galvanizado de 200 mm, placa de montaje, paneles laterales para todo el conjunto de armarios, canaletta para la conducción de conductores de circuitos y carril DIN para sujetar los componentes. Se incluye rejilla de ventilación, ventilador para refrigeración forzada y resistencia calefactora accionados ambos por termostato, iluminación interior y toma de fuerza, todos ellos protegidos mediante magnetotérmico (2P 16A 10 kA) y diferencial (2P 25A 300 mA). Incluye cualquier accesorio de unión de cuadros, portaplanos donde deben incorporarse los esquemas eléctricos y pletina de tierra. Se instalará detector magnético de presencia en armarios. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	<p>Mano de obra..... 376,40</p> <p>Materiales ..... 3.519,32</p>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>3.895,72</b>
291	MDTI19TA020	m <sup>2</sup>	<p><b>Pavimento continuo cuarzo gris</b>                      Pavimento monolítico de cuarzo en color gris natural, sobre solera o forjado de hormigón en fresco, sin incluir estos, incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; regleado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m2.); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con el líquido incoloro (rendimiento 0,15 kg/m2.); p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.</p>	<p>Mano de obra..... 4,63                      Materiales ..... 2,83  <b>TOTAL PARTIDA..... 7,46</b></p>
292	MDTI19033LIM	m	<p><b>Limahoya chapa prelacada</b>                      Limahoya de chapa de acero prelacada para la recepción entre el hastial norte y la cubierta del mismo color que ésta. Montada sobre la cubierta y/o hormigón incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad.</p>	<p>Mano de obra..... 10,65                      Maquinaria ..... 16,69                      Materiales ..... 37,22                      Redondeo ..... 0,01  <b>TOTAL PARTIDA..... 64,56</b></p>
293	MDTIVAG030MOD	m	<p><b>Cerramiento de malla tipo cinégetica h=2,00 m.</b>                      Cercado de 2,00 m. de altura realizado con malla tipo cinégetica galvanizada en caliente recubierta de PE en color verde y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión recubiertos de PE en color verde de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes (cada 5 paños) de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/l de central. Triple alambre de espinos y con alambre trenzada (no grapada). Se instalarán gateras de 40 x 40 cm para la salida de pequeños animales cada 75 m. Totalmente instalada y tensada.</p>	<p>Mano de obra..... 9,59                      Maquinaria ..... 0,15                      Materiales ..... 8,45                      Redondeo ..... 0,01  <b>TOTAL PARTIDA..... 18,20</b></p>
294	MENSULA	u	<p><b>Ménsula corta prefabricada en pilar prefabricado</b>                      Ménsula corta prefabricada en pilar prefabricado, para puente grúa de 2.0 Ton. incluso chapa para apoyo de vigas carrilera. Hormigón HA-35/F/12/IIa y acero pasivo B-500-SD.</p>	<p>Mano de obra..... 6,94                      Maquinaria ..... 15,10                      Materiales ..... 115,00  <b>TOTAL PARTIDA..... 137,04</b></p>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
295	MOD-SEÑALES	<b>ud</b>	<b>Modulo de captación de señales instalado.</b> Modulo de captación de señales para su transmisión mediante TMOD, instalado, copuesto por: -Modulo E/SMultifunción UMF-100: 5 Salidas Digitales / 5 Entradas Digitales / 2 Entradas Analógicas. -Cable de configuración para UMF-100. USB. -Cable de datos RS-232: TMOD C48+/400 - UMF (DB15 - 5.08/5, 1 m)	
			Materiales .....	475,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>475,00</b>
296	MOT.EQ	<b>u</b>	<b>Montaje y desmontaje equipos para hinca de DN-2000/2500</b> Montaje y desmontaje equipos para hinca de DN-2000/2500.	
			Maquinaria .....	716,88
			Otros .....	5.000,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.716,88</b>
297	OREGVENT	<b>ud</b>	<b>Rejilla ventilación colocada</b> Rejilla de ventilación de lamas de dimensiones 1,00 x 0,80 m con rejilla mosquitera, i/ medios auxiliares, con revestimiento en galvanizado en caliente totalmente colocada.	
			Mano de obra.....	46,18
			Materiales .....	100,76
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>146,94</b>
298	OT.PM_1	<b>ud</b>	<b>Programación HMI</b> Partida de mano de obra de programación de HMI.	
			Mano de obra.....	1.916,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.916,00</b>
299	OT.PM_2	<b>ud</b>	<b>Programación PLC</b> Partida de mano de obra de programación de PLC.	
			Mano de obra.....	2.682,40
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.682,40</b>
300	OT.PM_3	<b>ud</b>	<b>Puesta en Marcha</b> Partida de mano de obra de puesta en marcha de la instalación de bombeo.	
			Mano de obra.....	2.375,75
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.375,75</b>
301	OV.AGUA	<b>m</b>	<b>Vierteaguas de piedra artificial</b> Vierteaguas de piedra artificial, colocado.	
			Mano de obra.....	6,94
			Maquinaria .....	0,97
			Materiales .....	20,15
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,06</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
302	P.SCADA	ud	<p><b>Programación SCADA</b> Partida de mano de obra de programación de SCADA para incluir la monitorización de la planta fotovoltaica y el control de la estación de bombeo del sector 1.1 y su balsa de destina asociada, así como la balsa de cabecera y la obra de toma. Se incluyen todas las pantallas requeridas por la propiedad, sinópticos de todas las instalaciones (planta fotovoltaica, estación de bombeo, obra de toma y balsa de cabecera), pantalla de históricos y de alarmas de todos los emplazamientos, y gestión de permisos de acceso.</p>	
			Mano de obra.....	9.196,80
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9.196,80</b>
303	P020	m <sup>2</sup>	<p><b>Puerta corredera de chapa pegaso</b> Puerta corredera, a base de bastidor de perfil de acero laminado en frío, de 50x50x2 mm y empanelado por una cara con chapa de acero tipo Pegaso (grecada) pintada con un espesor mínimo de 300 micras con el color a elegir por la Dirección de Obra. Incluye puerta de paso para personas. Provista de ruedas torneadas autoen- grasadas, carril inferior con cuadradillo macizo, pórtico de sustentación con rodamientos de teflón. Totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	128,69
			Materiales .....	121,87
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>250,55</b>
304	P02025	m <sup>3</sup>	<p><b>Zahorra ZA 0/20 (p.o.)</b> Zahorra ZA 0/20 (p.o.)</p>	
			Otros .....	21,17
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21,17</b>
305	P02999db	m <sup>3</sup>	<p><b>Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 31 km</b> Suplemento distancia superior a 20 km.</p>	
			Materiales .....	3,48
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,48</b>
306	PANELS	ud	<p><b>Panel fotovoltaico 440W</b> Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 440 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,2 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 10,68 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49,77 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 11,49 A, voltaje máximo del sistema 1.500V, eficiencia 19,99%, 144 medias células de 166x83 mm con 9 busbar, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2.108 x 1.048 x 40 mm, resistencia a la carga de viento y nieve 2.400 Pa, resistencia a la carga de la nieve probada 5.400 Kpa, peso 25,5 kg, caja de conexiones con 3 diodos IP68, cables y conectores, tipo C1 IP68. Totalmente instalado.</p>	
			Mano de obra.....	28,83
			Materiales .....	140,80
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>169,63</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
307	PAROSALV	ud	<b>Aro salvavidas homologado</b> Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.	
			Mano de obra.....	4,02
			Materiales .....	52,00
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>56,03</b>
308	PATES	ud	<b>Pates de acceso a arqueta</b> Pates acero galvanizado 30x25 copletamente instalado	
			Mano de obra.....	25,81
			Maquinaria .....	3,31
			Materiales .....	20,78
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>49,90</b>
309	PC_69	ud	<b>Switch 8 puertos</b> Switch 8 puertos, conexionado, instalado y probado.	
			Mano de obra.....	67,64
			Materiales .....	201,47
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>269,11</b>
310	PC_71	ud	<b>Conversor fibra/cobre ETHERNET</b> Conversor fibra/cobre ETHERNET, conexionado e instalado.	
			Mano de obra.....	67,64
			Materiales .....	301,47
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>369,11</b>
311	PEADCORR630M	m	<b>Tubería corrugado PEAD ø 630 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b> Tubería de PEAD corrugado doble pared DN 630 mm y rigidez SN 8 KN/m2 con unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación, pp de piezas especiales y agotamiento del agua de la zanja. 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.	
			Mano de obra.....	11,55
			Maquinaria .....	3,96
			Materiales .....	66,83
			Otros .....	4,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>86,46</b>
312	PERFROTP300_50	m	<b>Perforación a rotopercusión, ø=300 mm., 0-50 m. prof.</b> Perforación a percusión, con un diámetro 450 mm, hasta una profundidad máxima de 50 m.	
			Maquinaria .....	180,34
			Otros .....	180,34
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>360,68</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
313	PERFROTP450_50	m	<b>Perforación a percusión, ø=450 mm., 0-50 m. prof.</b> Perforación a percusión, con un diámetro 300 mm, has- ta una profundidad máxima de 50 m.	
			Maquinaria .....	187,85
			Otros .....	187,85
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>375,70</b>
314	PILAR 30X40	m	<b>Pilar prefabricado, tipo "R" de 30x40 cm</b> Pilar prefabricado, tipo "R" de 30x40 cm. Totalmente ins- talado.	
			Mano de obra.....	6,76
			Maquinaria .....	10,07
			Materiales .....	117,21
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>134,04</b>
315	PINT.CTRA	ud	<b>Reposición señalización horizontal 10 m</b> Pintado señalización horizontal.	
			Otros .....	650,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>650,00</b>
316	PLACA	ud	<b>Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m</b> Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Tranformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.	
			Mano de obra.....	40,60
			Materiales .....	350,00
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>390,61</b>
317	PLANARBUL	ud	<b>Plantación especies de porte arbustivo</b> Plantación de vegetación de especies arbustivas distri- buida a lo largo del primer tramo de 1,5 km de los cana- les destinada a la mejora del hábitat. Y en el entorno de las tomas para recuperación del hábitat. El marco de plantación será variable. Especies arbustivas: Rubus ulmifolius Rosa canina Rosa micrantha Scrophularia scorodonia	
			Mano de obra.....	2,60
			Maquinaria .....	0,61
			Materiales .....	5,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,59</b>
318	PLANTARBUL	ud	<b>Plantación de árboles aislados</b> Plantación de arboles aislados en el entorno de las to- mas para recuperación del hábitat. El marco de planta- ción será variable. De especies como: Aliso (Alnus glutinosa) Sauce atrocinéreo (Salix atrocinerea)	
			Mano de obra.....	6,76
			Maquinaria .....	6,22
			Materiales .....	28,41
			Redondeo .....	0,01

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>41,40</b>
319	PLNTINSEC	ud	<p><b>Plantación de especies vegetales para el fomento de insectos polinizadores y enemigos naturales</b> Plantación de barrera vegetal mediante especies arbustivas aromáticas para el fomento de insectos polinizadores y enemigos naturales. La planta será suministrada en bandeja forestal 300cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1,5 con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40x40x40 cm.</p>	
Mano de obra.....				2,14
Maquinaria .....				1,32
Materiales .....				8,05
Redondeo .....				0,01
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>11,52</b>
320	PMELEC	ud	<p><b>Pruebas finales puesta en marcha inst. eléctrica</b> Ejecución de las pruebas finales de puesta en marcha y funcionamiento de la instalación eléctrica, según exigencias de la normativa y regalmientos.</p>	
Mano de obra.....				610,60
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>610,60</b>
321	PNSVII446_10	ud	<p><b>Perfil metálico acero inoxidable amarre cuerdas</b> Perfil metálico acero inoxidable amarre cuerdas instalado</p>	
Mano de obra.....				20,33
Maquinaria .....				2,53
Materiales .....				88,68
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>111,54</b>
322	PNSVII446_2	m	<p><b>Cadena de fondeo en acero inoxidable de 8 mm</b> Cadena de fondeo en acero inoxidable de 8 mm instalada</p>	
Mano de obra.....				3,38
Materiales .....				5,00
Redondeo .....				0,01
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>8,39</b>
323	PNSVII446_3	m	<p><b>Cuerda poliéster alta tenacidad doble trenzado 12 mm. Trat. UV</b> Cuerda de poliéster alta tenacidad doble trenzado en 12 mm. Tratamiento UV.</p>	
Mano de obra.....				0,44
Materiales .....				0,45
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>0,89</b>
324	PNSVII446_4	m	<p><b>Cuerda poliéster alta tenacidad doble trenzado 20 mm. Trat. UV</b> Cuerda de poliéster alta tenacidad doble trenzado en 20 mm. Tratamiento UV.</p>	
Mano de obra.....				0,46
Materiales .....				1,60
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>2,06</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
325	PNSVII446_5	ud	<b>Escala salvamento de 12 m de longitud</b> Escala de salvamento formada por red de trepa de 2 metros de ancho, perimetrada con cabo de 14 mm de nylon de alta tenacidad y con tratamiento UV. Protegida en su parte superior por guardacabo galvanizado. Escala de 12 metros de longitud.	
			Mano de obra.....	8,63
			Materiales .....	499,80
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>508,43</b>
326	PNSVII446_6	ud	<b>Boya hinchable Tipo RF-NBO-3RJ de 600x720 mm</b> Boya hinchable Tipo RF-NBO-3RJ de 600x720 mm instalada	
			Mano de obra.....	3,99
			Maquinaria .....	1,51
			Materiales .....	63,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>68,50</b>
327	PNSVII446_7	ud	<b>Boya hinchable Tipo RF-NBO-0RJ de 240x275 mm</b> Boya hinchable Tipo RF-NBO-0RJ de 240x275 mm instalada	
			Mano de obra.....	3,27
			Maquinaria .....	2,42
			Materiales .....	8,00
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,70</b>
328	PNSVII446_9	ud	<b>Perfil metálico galvanizado amarre flotadores</b> Perfil metálico galvanizado amarre flotadores instalado	
			Mano de obra.....	19,73
			Maquinaria .....	2,46
			Materiales .....	207,23
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>229,42</b>
329	POZ3M	ud	<b>Pozo de salida mediante arquetas apilables, 3 m profundidad</b> Pozo de registro, de 3 m de profundidad, mediante arquetas apilables de 1,5 m x 1,5 m x 1 m, selladas entre sí, con pates de acceso. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego	
			Mano de obra.....	357,13
			Maquinaria .....	13,66
			Materiales .....	3.409,29
			Otros .....	41,92
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.822,00</b>
330	PROGAR	ud	<b>Software de control PROGAR</b> SOFTWARE GESTION DE RIEGOS Y FACTURACION PROGAR, Gestor de peticiones, Gestor de riegos, mensajería, Progartec y web regantes 109 hidrantes Instalación, digitalización y puesta en marcha (Actualizaciones 1 año)	
			Otros .....	34.000,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>34.000,00</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
331	PROPVPRO	jor	<p><b>Prospección para identificar vegetación incluida en RN2000 y HIC</b></p> <p>Prospección para la identificación de los espacios protegidos, de la Red Natura 2000 y los HIC, así como la identificación de especies incluidas dentro de los HIC según cartografía del MITECO. Se incluye elaboración de informe final de la prospección.</p>	
			Mano de obra.....	239,75
			Maquinaria .....	34,99
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>274,74</b>
332	PROSP	jor	<p><b>Prospección y señalización de áreas medioambientalmente sensibles previo al inicio de los trabajos</b></p> <p>Previo al inicio de los trabajos, se realizarán inspecciones de las zonas afectadas, por parte de titulado especialista, para detectar la presencia de nidos o madrigueras de fauna de interés que pudieran verse afectados por las obras.</p> <p>Igualmente, previo al inicio de los trabajos, y debido a las evidencias en los últimos tiempos de la presencia de náyades se realizará una prospección para ver si hay en los canales incluidos en el proyecto.</p> <p>Se incluye informe final de especialista de la fauna en la zona de actuación.</p> <p>También determinará las ubicaciones de las medidas dirigidas a la fauna en el entorno de las infraestructuras del proyecto.</p>	
			Mano de obra.....	239,75
			Maquinaria .....	34,99
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>274,74</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
333	PROT.CAT01	ud	<p><b>Estación protección catódica para tubería de acero helicoidal, ø 2.235 mm</b></p> <p>Protección catódica de tuberías para suministrar 50 Amperios a distribuir mediante un sólo Rectificador (EPC), con alimentación eléctrica en el PK 6+907,72. Compuesta por: Transformador (EPC) 50-80 V / 50 A. automático/manual, monofásico. Alimentación 230 V, 50/60 Hz, con diferencial, en armario de poliéster para intemperie, con medidores digitales de voltaje, corriente y potencial de Electrodo de Referencia. Anodos de Ti- MMO 20x3x1500 con 3 m. de cable RV 0,6/1 kV de 1 x 10 mm<sup>2</sup>. Incluye 40 mts. de manguera para evacuación de gases y arquetas para delimitación de lecho anódico y venteo del mismo. Encapsulaciones de resina epoxi Cell-pack, con manguito de latón para conexionado. Electrodo de Referencia de Cu/CuSO4 cerámico, modelo PRO-DEMA o similar, con 20 metros de cable de 1x6 mm<sup>2</sup>. Para el Transformador (EPC), incluida arqueta. Handy-cap para protección de soldaduras. Conexionados con 150 ml Cable RZ1-K 0,6/1 KV. de 1x35 mm<sup>2</sup> y 100 ml Cable RZ1-K 0,6/1 KV. De 1x6 mm<sup>2</sup>. Tubo corrugado AISCAN o similar, Ø 32 y 20 mm. Completamente instalado, puesta en servicio y regulación del Sistema, realizando toma de datos en la conducción y emisión de informe final.</p> <p>El número de ánodos, de Ti-MMO, a instalar en el lecho anódico será de 10 unidades del modelo 20x3x1500 mm., que tendrán una capacidad de salida de corriente mínima de 50 Amp.</p> <p>El lecho anódico tendrá una longitud de 45 metros, una anchura de 0,45 mts., y una profundidad de 1,5 mts.</p> <p>Se adicionarán 150 kgs. de coque de petróleo calcinado por cada metro lineal, en el interior de la zanja realizada para alojar el lecho anódico, 75 kgs. antes de alojar los ánodos y los otros 75 kgs. para cubrir los mismos, lo que nos proporcionará un lecho continuo de 40 x 0,40 x 0,60 metros, con un total de 6.750 kgs. en el lecho anódico para poder distribuir perfectamente la salida de corriente que necesitan las Conducciones.</p> <p>Instalación de una manguera de evacuación de gases a la superficie.</p> <p>La ubicación del lecho será en un punto que se definirá con la Dirección de Obra, localizando la zona más idónea, por situación y por la posibilidad de tener alimentación de corriente para el funcionamiento del Rectificador (EPC).</p> <p>El Rectificador (EPC) tendrá una capacidad de salida de corriente de 50-80 Vcc / 50 Amp., alimentado a 230 Vca., con protecciones contra sobretensiones, para el positivo (lecho anódico), negativo (Conducción) y Electrodo de Referencia, para proteger todos los componentes frente a cualquier sobretensión producida por posibles influencias eléctricas o por descargas atmosféricas. El (EPC) llevará instalada una toma de corriente, con un interruptor y base con enchufe, para posibles necesidades en pruebas y reparaciones.</p>	
				353,76
				935,28
				26.843,00
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>28.132,04</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
334	PROT.CAT02	ud	<p><b>Toma de potencial para tubería de acero helicoidal, Ø 2.235 mm</b></p> <p>Toma de potencial para verificar que las Conducciones están protegidas en toda su traza, para instalación dentro de las arquetas existentes. Las cajas para toma de potencial serán en policarbonato, grado de protección IP-55, con dos prensacables y cuatro bornas de conexión montadas en su interior, para conexionado de cable de tubería y Electrodo de Referencia. La toma de potencial estará compuesta por: 1 UD Caja para toma de potencial SCHNEIDER en policarbonato de 170x135x85, con cuatro bornas y prensas para cables. Para instalación en interior de arqueta, 2 UD Pletina de acero con soldadura aluminotérmica con 10 mts. cable de 1x6 mm<sup>2</sup>, 3 UD Handy-cap para protección de soldaduras, 4 UD Suministro de Electrodo de Referencia de CuCuSO<sub>4</sub>, con 5 metros de cable de 1x6 mm<sup>2</sup> y 5 ml de Tubo corrugado AISCAN o similar, Ø 20 mm.</p>	
			Mano de obra.....	176,88
			Materiales .....	4.565,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.741,88</b>
335	PUENTESBT50	ud	<p><b>Puentes BT - B2 Transformador 1</b></p> <p>Juego de puentes de cables de BT, de sección y material Al (Polietileno Reticulado) sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 1xfase + 1xneutro de 2,5 m de longitud.</p>	
			Otros .....	900,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>900,00</b>
336	PULSADOR	ud	<p><b>Punto pulsador gris estanco IP-55</b></p> <p>Punto pulsador sencillo, realizado con tubo PVC rígido de M 16/gp5 y conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G1,5 mm<sup>2</sup>, (activo, neutro y protección), incluyendo caja de registro, cajas de mecanismo universal con tornillos, pulsador estanco grado y protección IP-55, totalmente montado e instalado.</p>	
			Mano de obra.....	32,40
			Materiales .....	33,14
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>65,55</b>
337	PVCCORR160M	m	<p><b>Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC Ø 160 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 160 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.</p>	
			Mano de obra.....	11,55
			Maquinaria .....	3,96
			Materiales .....	5,43
			Otros .....	1,05
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21,99</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
338	P_CATÓ	ud	<p><b>Anodos de proyección Catódica</b>                      Sistema de protección catódica formada por ánodo de magnesio de 4,1 kg preempaquetado colocado y probado incluso parte proporcional de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teja de acero curvada con 10 m. De cable Cu RV 0,6/1kv 1*6 mm2.</li> <li>- encapsulación para la soldadura cable-tubería de cinta elastomérica.</li> <li>- caja de toma de potencial de 200*200 mm en aleación de aluminio IP-65, placa de montaje con cuatro bornas y tubo soporte de acero galvanizado de 2" y 2 m. De longitud.</li> <li>- cable de Cu RV 0,6/1kv 1*6 mm2.</li> <li>- electrodo referencia permanente Cu/CuSO4.</li> </ul>	
			Mano de obra.....	6,24
			Materiales .....	112,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>118,24</b>
339	P_INAC	h	<p><b>Paralización del equipo de perforación a percusión</b>                      Paralización del equipo de percusión, en actividades como pruebas, limpieza, o cualquier otra por indicación de la Dirección de Obra, siempre que el personal asignado a cada una de las máquinas esté presente durante toda la jornada laboral.</p>	
			Maquinaria .....	93,93
			Otros .....	93,92
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>187,84</b>
340	RAD_MODEM_C-CONTROL	ud	<p><b>Radiomódem Centro de Gestión. T-MOD C48 o equivalente instalado</b>                      Radio módem T-MOD C48 o equivalente instalado, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Radio módem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc o equivalente.</li> <li>-Cable de datos USB: TMOD - PC (DB15 - USB, 1,8 m)</li> <li>-Omnidireccional Colineal 3dB a medida (sub-bandas de 12 Mhz)</li> <li>-Cable Coaxial L=a medida</li> <li>-Filtro RF pasa bandas 3 cavidades 406-470 MHz.</li> <li>-Latiguillo interior cuadro L=1m</li> <li>-Fuente de alimentación 230V - 12V (50 W)</li> <li>-Instalación y puesta en marcha de TMOD</li> <li>-Mástil 9 metros</li> <li>-Cuadro de para alimentación de equipos (no incluye hormigón).</li> </ul>	
			Materiales .....	3.245,00
			Otros .....	6.500,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9.745,00</b>
341	RAD_MODEM_CAMPO	ud	<p><b>Radiomódem Campo T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps o equivalente</b>                      Radio módem en campo, T-MOD C48 o equivalente instalado, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Radio módem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc o equivalente.</li> <li>-Yagi 5 elementos, 7 dB de ganancia.</li> <li>-Cable Coaxial L=a medida</li> <li>-Instalación y puesta en marcha de TMOD</li> <li>-Mástil 9 metros</li> <li>-Cuadro de para alimentación de equipos (no incluye hormigón).</li> </ul>	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Materiales .....	2.390,00
			Otros .....	6.500,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8.890,00</b>
342	RCD 17 01 01	t	<b>Gestión de residuos de hormigón</b> Gestión de residuos de hormigón código ler 17 01 01, según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.	
			Mano de obra.....	21,35
			Maquinaria .....	6,02
			Otros .....	9,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>36,37</b>
343	RCD 17 02 01	t	<b>Gestión de residuos de maderas procedentes de la construcción</b> Gestión de aerosoles peligrosos código ler 17 02 01*, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.	
			Mano de obra.....	23,49
			Maquinaria .....	13,02
			Otros .....	17,73
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>54,24</b>
344	RCD 17 02 03	t	<b>Gestión de residuos de plástico</b> Gestión de residuos de materiales plásticos código ler 17 02 03, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.	
			Mano de obra.....	16,01
			Maquinaria .....	10,66
			Otros .....	22,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>48,83</b>
345	RCD 17 04 05	t	<b>Gestión de residuos de hierro y acero</b> Gestión de residuos de hierro y acero código LER 17 04 05 según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, incluida la segregación manual, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado, cargado, transportado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.	
			Maquinaria .....	5,74
			Otros .....	30,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>35,74</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
346	RCD 17 05 04	t	<p><b>Gestión de residuos de tierra y piedras</b>  Gestión de residuos de tierra y piedras código ler 17 05 04, según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.</p>	
			Maquinaria .....	5,74
			Otros .....	4,43
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,17</b>
347	RCD 17 06 05	t	<p><b>Gestión de residuos que contienen amianto</b>  Gestión de residuos de materiales de construcción que contienen amianto con código LER 17 06 05, según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.</p>	
			Mano de obra.....	46,29
			Maquinaria .....	13,04
			Otros .....	595,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>654,33</b>
348	REC.ZA	m <sup>2</sup>	<p><b>Reconstrucción rodadura camino ZA 0/32, D= 35 km</b></p>	
			Mano de obra.....	8,24
			Maquinaria .....	17,47
			Materiales .....	4,54
			Redondeo .....	-0,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,22</b>
349	REFQUINS	ud	<p><b>Refugio quirópteros instalado</b>  Refugio para quirópteros. Nido para murciélago totalmente terminado, instalado y operativo.</p>	
			Mano de obra.....	42,70
			Maquinaria .....	14,89
			Materiales .....	76,37
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>133,96</b>
350	REGUMPPT	ud	<p><b>Regulador de carga MPPT 150/85A o equivalente</b>  Suministro e instalación de regulador de carga Victron MPPT 150/85 o equivalente. Tensión de entrada máxima 150 Vcc. Intensidad de carga máxima 85Amp. Medidas: 185x250x95 mm. Clase de protección: IP22. Totalmente instalado.</p>	
			Mano de obra.....	37,41
			Materiales .....	1.022,07
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.059,47</b>
351	REJA	m <sup>2</sup>	<p><b>Reja compuesta por mallazo 15x15x12 de malla electrosoldada galvanizada colocada</b></p>	
			Mano de obra.....	2,18

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Maquinaria .....	1,11
			Materiales .....	13,19
			Otros .....	11,21
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>27,68</b>
352	REJADES	<b>ud</b>	<b>Reja autolimpiante 10,00 x 5,6 m</b> Reja longitudinal tipo MR29G o equivalente, instalada en entrada a arqueta toma.	
			Mano de obra.....	461,84
			Maquinaria .....	241,84
			Materiales .....	97.640,32
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>98.344,00</b>
353	REMOTA-RAD	<b>ud</b>	<b>Remota Irrimation R60204 o equivalente</b> Unidad remota Irrimation R60204 o equivalente, alimentación a pila. instalada, con las siguientes características: -4 Salidas Digitales, 6 Entradas digitales, 1Entrada Analógica -Pila de Litio. -Antena de 2 exterior de 2dB de ganancia para IRU. Cable de 7 metros conectorizado .Incluye soporte. -Kit cable IRU con conector exterior y tapón, para configuración mediante llave USB-Bluetooth. -Juego de soportes para montaje plano sobre placa montaje por tornillo. -Instalación y programación y puesta en marcha de remotas en hidrantes.	
			Materiales .....	1.445,00
			Otros .....	915,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.360,00</b>
354	REMOTA_MOV	<b>ud</b>	<b>Terminal remoto GSM/GPRS</b> Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GSM / GPRS, montada en una caja de protección IP-67 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas.Antena, Batería, Placa solar y regulador de carga. Incluido instalado en arqueta, cableado y conexionado de todos elementos de control. Totalmente probado y verificada. Incluido mástil de acero galvanizado con una sección circular de 32 mm (1"¼) de diámetro y una longitud tal que sobresalga al menos 2 m por encima de la arqueta.	
			Materiales .....	1.445,01
			Otros .....	915,00
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.360,00</b>
355	REP.ACEQ	<b>m</b>	<b>Reposición acequia T-150</b> Reposición de acequia T-150 por cruce de tuberías. Incluido retirada de acequia existente a pie de obra. No incluido gestión de RCDs que se valora a parte.	
			Mano de obra.....	48,69
			Maquinaria .....	52,28
			Materiales .....	63,05

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>164,03</b>
356	RES 15 01 10	m <sup>3</sup>	<b>Gestión de envases peligrosos</b> Gestión de envases peligrosos código ler 15 01 10*, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.	
			Mano de obra.....	5,34
			Maquinaria .....	10,64
			Otros .....	101,96
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>117,94</b>
357	RES 15 01 11	kg	<b>Gestión de aerosoles</b> Gestión de aerosoles peligrosos código ler 15 01 11*, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.	
			Mano de obra.....	0,04
			Maquinaria .....	0,11
			Otros .....	5,05
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,20</b>
358	RES 20 01 01	t	<b>Gestión de residuos de papel y cartón</b> Gestión de residuos municipales o asimilables a urbanos, código ler 20 01 01, incluida la recogida y segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión o vertedero autorizado y el canon de gestión.	
			Mano de obra.....	21,35
			Maquinaria .....	3,49
			Otros .....	17,73
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>42,57</b>
359	RES 20 03 01	t	<b>Gestión de residuos municipales</b> Gestión de residuos municipales o asimilables a urbanos, código ler 20 03 01, incluida la recogida y segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión o vertedero autorizado y el canon de gestión.	
			Mano de obra.....	42,70
			Maquinaria .....	6,46
			Otros .....	19,50
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>68,66</b>
360	RETIRATA	m <sup>3</sup>	<b>Retirada de ataguía</b> Retirada de ataguía incluida la carga y transporte a 3km.	
			Mano de obra.....	0,04
			Maquinaria .....	1,15
			Otros .....	1,87
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,06</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
361	RUBPANEL	m <sup>2</sup>	<p><b>Panel pref. aligerado arena de río normal e=16 cm</b>                      Panel de cerramiento , de hormigón armado, de resistencia característica HA-35, malla corrugada electrosoldada y barras de refuerzo de acero de limite elástico 500 Mpa, de espesor 16 cm, aligerado con aislante de poliestileno en cámara interior de 6 cm, acabado exterior "Árena de río o similar" y fratasado gris en la cara interior, despiece según planos de fachada. Incluso p.p. de anclajes metálicos para sujeción a la estructura y demás piezas auxiliares. Incluso replanteo, nivelados, acanalado para pilar, aplomados, medios de elevación, materiales, portes, montaje, fijación, limpieza de paneles y la totalidad de medios auxiliares y de seguridad, totalmente acabada. Incluida cantonera para cierre de esquina de nave con ambas alas, estándar de 32 cm. Paneles conforme a EHE-08 y DPC o RPC (marcado CE). Medida la superficie ejecutada según proyecto. No descontándose huecos dentro del perímetro rectangular exterior de los paneles.</p>	
			Mano de obra.....	4,63
			Maquinaria .....	10,07
			Materiales .....	59,97
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>74,67</b>
362	RZ1_4_10	m	<p><b>Línea Cu tetrapolar, RZ1-K 4x10 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b>                      Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tetrapolar de cobre tipo RZ1-K 0,6/1 kV de sección 4x10 mm<sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	2,14
			Materiales .....	6,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,52</b>
363	SAI	ud	<p><b>SAI Eaton elipse pro 1600 Din o similar instalada</b>                      SAI Eaton elipse pro 1600 Din o similar, instalada en Ordenador Servidor.</p>	
			Materiales .....	750,00
			Otros .....	400,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.150,00</b>
364	SEG.ESC	u	<p><b>Asistencia técnica a justificar para estudio, ejecución y seguimiento escala de peces</b>                      Asistencia técnica a la dirección de obra a justificar para el estudio de franqueabilidad, ejecución y seguimiento de escala de peces. Incluido informe de evaluación hídrica del paso de peces determinando su funcionalidad y plan de mantenimiento.</p>	
			Otros .....	6.132,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6.132,00</b>
365	SERVIDOR-PROGAR	ud	<p><b>Ordenador-Servidor PROGAR</b>                      Ordenador-Servidor donde correrá PROGAR, INTEL i7 o similar (AMD) con 32 o 64 GB de ram y unos 8 TB de disco duro incluye pantalla 24", ratón y teclado SO Windows Server 2022 Standar y SQL Server Standar incluye licencia Microsoft Office.</p>	
			Otros .....	9.900,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9.900,00</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
366	SMONRETSUP	ud	<b>Sistema de monitorización de la calidad de los retornos de riego superficiales</b>	
			Mano de obra.....	1.941,45
			Otros .....	12.249,30
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14.190,75</b>
367	SNIV	ud	<b>Sensor de nivel piezoresistivo</b> Suministro e instalación de sensor de nivel piezoresistivo IP68, instalado sobre fondo de balsa, con al menos 20 metros de cable PUR y rango de medida de 0 a 0,6 bar y salida 4...20 mA. Sensor para aguas cargadas.	
			Mano de obra.....	43,65
			Materiales .....	766,36
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>810,01</b>
368	SOBRESENS	ud	<b>Circuito protección contra sobretensiones transitorias</b> Suministro e instalación de descargador combinado modular para sobretensiones de clase I y de clase II, con capacidad de descarga de 100 kA por polo (10/350), nivel de protección (L-N)/(N-PE)≤1,5 kV, capacidad de apagado de corriente consecutiva 50 kAeff (L-N) y 100 kAeff (N-PE), con contacto auxiliar de alarma e indicador visual de estado, incluyendo interruptor seccionador con fusibles de protección según recomendaciones del fabricante del protector. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	
			Mano de obra.....	94,10
			Materiales .....	996,42
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.090,52</b>
369	SOFT	ud	<b>Software de Control y seguimiento del riego.</b> Software de desarrollo y aplicación informático para la asesoría sobre el riego desarrollado según las características del anejo 25. Incluye el Software de Control de las Sondas de control de Aguas subterráneas y Superficiales. Las características técnicas de ésta Plataforma para la Monitorización y Optimización del Riego	
			Otros .....	55.000,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>55.000,00</b>
370	SOLERA	m <sup>2</sup>	<b>Solera de hormigón armado HA-25 20 cm y mallazo 150x150x6, inclu</b> Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 40 mm, incluso vertido, armado con mallazo 15x15x6, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Incluso y pulido. Tratamiento superficial a base de impregnación epoxi en base acuosa, incolora, para endurecimiento, consolidación y efecto antipolvo en pavimentos de hormigón, aplicada en una mano, con un rendimiento mínimo por mano de 0,2 kg/m <sup>2</sup> .	
			Mano de obra.....	6,68
			Maquinaria .....	0,44
			Materiales .....	37,28
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>44,39</b>

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
371	SONDA.P2	ud	<p><b>Sistema medida presión red, sonda hidrostática 0-16 bar</b></p> <p>Sensor de presión PN 16 atmosferas que nos da una medida analógica de la presión que hay en la red. La medida analógica deberá ser una señal de 4 a 20 mA a 2 hilos y deberá tener una precisión de por lo menos el 1%.</p> <p>Físicamente el transductor debe tener un grado de protección IP-67. La caja y materiales en contacto con el medio serán de acero inoxidable conectándose al proceso por una rosca de 1/2 " G o 1/4 " G.</p> <p>Las temperaturas admisibles del medio deben ser de 40 °C a +90 °C y de almacenamiento serán 40 °C a +90°C. Acero AISI 316L tipo Danfoss MBS 4010 o similar.</p> <p>El rango del transductor deberá ser mayor que la mayor medida de presión que se quiera leer, siendo ésta de 10 bares como mínimo. El sensor será del tipo cerámico. Las presiones de entradas a los hidrantes se facilitarán en su momento por la dirección de obra.</p> <p>La alimentación deberá ser en tensión continua a 12 V. La conexión al sensor se hará estanca, con un grado de protección igual o superior al propio sensor, mediante un cable de 2 x 0,5 mm, acabado en el otro extremo con un conector macho M12 roscado de 4 polos. Este conector ha de tener un grado de protección mínima IP67. El cable tendrá una longitud mínima de 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el del pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p> <p>El transductor tendrá protección contra inversión de polaridad, contra sobretensiones y contra cortocircuitos. Igualmente deberá estar protegido contra las heladas extremas que se registren en el emplazamiento de la obra.</p> <p>El transductor de presión se instalará aguas arriba de la llave de paso al hidrante y deberá instalarse sobre un filtro de toma autolimpiante. Instalado, conexionado y verificado. Incluido ampliación de tarjeta mediante 1 entrada analógica, 4-20 mA y p.p. de configuración del nodo de riego y del Centro de Control para visualización, registro y configuración de alarmas.</p>	
				Mano de obra..... 2,14
				Materiales ..... 210,00
				<b>TOTAL PARTIDA..... 212,14</b>
372	SONDPIEZDAT	u	<p><b>Suministro a obra de equipo de registro continuo para medición de nivel piezométrico en sondeo</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha del equipamiento formado por sonda piezo resistiva y equipo de adquisición de datos + software de gestión, para le registro de datos hidrodinámicos de los sondeos.</p>	
				Otros ..... 3.439,68
				<b>TOTAL PARTIDA..... 3.439,68</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
373	TESDTAPRT.01.	ud	<p><b>Sensor detector de apertura</b></p> <p>Suministro de sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera., cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula.</p> <p>Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada.</p> <p>El sensor ha de presentar las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo</li> <li>· Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1.</li> <li>· Tensión máxima 24 VDC.</li> <li>· Grado de protección IP-65 o superior.</li> <li>· Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C.</li> <li>· Inmunidad a los parásitos electrónicos.</li> <li>· Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica.</li> <li>· Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos.</li> </ul> <p>Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo.</p> <p>La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior. El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior.</p>	
				Mano de obra..... 5,53
				Materiales ..... 21,14
				<b>TOTAL PARTIDA..... 26,67</b>

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
374	TESOLENLACH.P	ud	<p><b>Solenoides tipo Latch p.válvula hidráulica (p.o.)</b>  Suministros solenoideEncargado de la apertura y cierre de las válvulas hidráulicas. Deben ser del tipo solenoide latch de manera que la apertura y cierre se realizará produciendo un pulso en uno u otro sentido del solenoide de la electroválvula, que podrá ser de 2 ó 3 vías. Siempre se requiere de una válvula manual asociada. Si se trata de 3 vías, al comunicarse la vía común (en contacto directo con el fluido del interior de la válvula) con la vía que está en contacto con la atmósfera, se producirá la apertura de la válvula. El cierre de la misma se efectuará al comunicarse la vía común con la vía restante, la cual está conectada a la propia presión del hidrante, aguas arriba de la válvula hidráulica. Las características generales de las electroválvulas deben ser las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Solenoides compatibles con la remota instalada en obra.</li> <li>· Mecanismo de apertura y cierre con el menor contacto con el agua (actuador en seco protegido por una membrana que lo aísla del agua).</li> <li>· Que incorpore la función de válvula de tres vías para poder sustituir este elemento del sistema.</li> <li>·Alimentación 12 VDC</li> <li>·Accionamiento a 2 hilos</li> <li>·Consumo máximo 30 W</li> <li>·Conexión a proceso 1/8" G</li> <li>·Diámetro de paso mínimo DN 1,8 mm</li> <li>·Rango de presiones mínimas: 0 - 10 Bares</li> <li>·Grado de protección IP65 ó superior</li> <li>·Temperatura de fluido -10...90 °C</li> <li>·Temperatura ambiente -20....50 °C</li> </ul> <p>El cable de la electroválvula presentará, en uno de sus extremos, un conector estanco M12 macho roscado de 5 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p>	<p>Mano de obra..... 5,53  Materiales ..... 47,28  <b>TOTAL PARTIDA..... 52,81</b></p>
375	TETO	ud	<p><b>Ordenador/impresora/sobremesa</b>  Ordenador sobremesa Intel core i7 o similar, 4 MG DDR 800, 320 Gb HD, Tarjeta gráfica 2 MG , Monitor 27" plano TFT color, tarjeta 10/100 BaseT Ethernet e impresora inyección tinta color, Windows W7, totalmente colocado e instalado.</p>	<p>Mano de obra..... 27,43  Materiales ..... 1.018,85  <b>TOTAL PARTIDA..... 1.046,28</b></p>
376	T10613ca	m <sup>3</sup>	<p><b>Construcción sub-base, mat.granular 2", 95% PM, e&gt; 20 cm, D=20km</b>  Construcción de sub-base de espesor mayor de 20 cm, con material granular seleccionado de 2 pulgadas o "tout venant", incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia del agua de 20 km.</p>	<p>Maquinaria ..... 4,69</p>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,68</b>
377	TIA01008A	m <sup>3</sup>	<b>Relleno, compactado mecánico zanjas, material granular (arena).</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material granular (arena), procedente de préstamos o de las propias excavaciones, transportado desde una distancia máxima de 3 km, medido en su perfil natural. Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, con una distancia de transporte máxima de 3 km, medido en su perfil natural.	
			Mano de obra.....	2,16
			Maquinaria .....	4,88
			Otros .....	1,56
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,59</b>
378	TIA01012M	m <sup>3</sup>	<b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco. Agot.</b> Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales y rastrillado. Incluso entibado y agotamiento del agua de la zanja.	
			Mano de obra.....	0,54
			Maquinaria .....	1,76
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,30</b>
379	TIA01020	m <sup>3</sup>	<b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco. Agot.</b> Excavación mecánica de zanjas para tuberías, con retroexcavadora, en terreno franco, medido sobre perfil. Incluido agotamiento.	
			Mano de obra.....	0,45
			Maquinaria .....	1,53
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,98</b>
380	TIANGOAR	ud	<b>Anillos de riego por goteo para arboles</b> Suministro y colocación de anillos de riego por goteo para árboles. Incluye la parte proporcional de conexión a tubería general, tubería de polietileno de 25 mm y goteros.	
			Mano de obra.....	14,25
			Maquinaria .....	0,12
			Materiales .....	1,61
			Otros .....	0,05
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,03</b>
381	TICB_001	m <sup>2</sup>	<b>Cubierta panel 30 mm</b> Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, lacada cara interior y lacada cara exterior, de 0,5 mm, con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m3, con un espesor total de 30 mm, sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, parte traslucida, tapajuntas y accesorios de fijación.	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	6,94
			Maquinaria .....	3,90
			Materiales .....	21,45
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>32,30</b>
382	TICB_003	m	<b>Canalón chapa acero&lt;1250 mm de desarrollo</b> Canalón en chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas especiales de conexión a la bajante.	
			Mano de obra.....	6,94
			Maquinaria .....	3,65
			Materiales .....	22,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>32,87</b>
383	TICB_004	m	<b>Remate cubierta chapa &lt;500 mm</b> Remate de chapa de acero de 0,6 mm de espesor en perfil comercial, lacado, de no más de 500 mm de desarrollo, en remates de cubierta, i/p.p. de solapes y accesorios de fijación, totalmente instalado.	
			Mano de obra.....	6,94
			Maquinaria .....	4,11
			Materiales .....	5,76
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,81</b>
384	TICB_006	m	<b>Bajante PVC pluviales 90 mm</b> Bajante de PVC de pluviales, UNE-EN-1453, de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión machihembra y encolada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. Según CTE-HS-5.	
			Mano de obra.....	9,26
			Maquinaria .....	0,51
			Materiales .....	6,90
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,67</b>
385	TICB_007	m <sup>2</sup>	<b>Malla anti-mosquitos ignífuga de fibra de vidrio</b> La malla anti-mosquitos fabricada en fibra de vidrio 100%. Ignífuga. Color gris neutro. Trama de 1,6 x 1,8 mm. Espesor de 0,29 mm, i/p.p. de solapes y accesorios de fijación, totalmente instalado.	
			Mano de obra.....	3,70
			Maquinaria .....	5,48
			Materiales .....	2,26
			Redondeo .....	0,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,45</b>
386	TICC0007	m <sup>2</sup>	<b>Reja de pletinas y redondos macizos</b> Reja formada por perfiles macizos de acero laminado en caliente, bastidor con pletina de 40x5 mm., con dos pletinas de 40x5 mm. intermedias taladradas para paso de barrotes cada 12 cm. de redondo macizo de D=16 mm. soldados a tope, con garras para recibir de 12 cm., elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	8,94
			Maquinaria .....	1,11
			Materiales .....	13,19
			Otros .....	11,21
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>34,44</b>
387	TICOMAAN	m <sup>2</sup>	<b>Colocación de manta antihierba</b> Colocación de manta antihierba, incluye la parte proporcional de anclajes y solapado. Suministro y colocación.	
			Mano de obra.....	0,23
			Materiales .....	1,65
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,88</b>
388	TICR_003	m	<b>Remate fachada chapa desarrollo&lt;500 mm</b> Remate de chapa de acero de 0,6 mm de espesor en perfil comercial, lacado, de no más de 500 mm de desarrollo, en remates de fachada i/p.p. de solapes y accesorios de fijación, totalmente instalado.	
			Mano de obra.....	6,94
			Maquinaria .....	4,11
			Materiales .....	5,76
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,81</b>
389	TID39GA051	ud	<b>Programador automático 6 estaciones</b> UD. Suministro e instalación de programador electrónico de 6 estaciones, digital, con transformador incorporado y montaje. Incluye la parte proporcional de cable.	
			Mano de obra.....	80,09
			Materiales .....	181,05
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>261,15</b>
390	TIEQ.GSM	ud	<b>Equipo Modem GSM/GPRS</b> Modem celular dual band GSM especialmente diseñado para transmisión de voz, datos, fax y mensajes SMS. Con alojamiento deslizante para la tarjeta SIM. Adaptado a norma ETSI GSM fase 2+.	
			Mano de obra.....	22,11
			Materiales .....	558,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>580,11</b>
391	TIFR.EQUI	ud	<b>Equipos del frontal de comunicaciones</b> Equipo cliente donde estará ubicado el frontal de comunicaciones. Ordenador gráfico incluido sistema operativo comercial y monitor 22". Incluido software ofimática capaz de abrir base de datos tipo Acces. Incluida garantía mínima de dos años. Totalmente probado y verificado.	
			Materiales .....	1.180,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.180,94</b>
392	TIFR.PM	ud	<b>Puesta en marcha frontal de comunicaciones y mantenimiento duran</b> Puesta en marcha de la interacción del frontal de comunicaciones por un lado con la tabla de intercambio universal y por otro con los terminales remotos. Y mantenimiento durante dos años.	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	6.439,68
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6.439,68</b>

393 TIHIDRA4

**ud Hidr. ent 4" 1 salida frontal 4". Valvula y contador**

Hidrante DN 4" de entrada y 1 salida frontal de 4" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual, filtro en Y DN 4" INOX de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, contador con emisor de pulsos eléctrico DN 4" homologado clase B, válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal, carrete de entrada de hidrante con manguitos de pulgada y media pulgada soldados, carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" y dos de 1/4" soldados, válvula de compuerta de accionamiento por volante y purgador 1". Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1600x 1000 x 700 mm con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1536x1210 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso pintado de la numeración del hidrante en la arqueta según pliego y sellado con mortero del carrete de salida. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.

Mano de obra.....	346,38
Maquinaria .....	43,59
Materiales .....	3.045,29
Otros .....	78,09
Redondeo .....	0,01
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.513,36</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
394	TIHIDRA6	ud	<p><b>Hidr. ent 6" 1 salida frontal 6". Valvula y contador</b>                      Hidrante DN 6" de entrada y 1 salida frontal de 6" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual, filtro en Y DN 6" INOX de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B, válvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal, carrete de entrada de hidrante con manguitos de pulgada y media pulgada soldados, carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" y dos de 1/4" soldados, válvula de compuerta de accionamiento por volante y purgador 1". Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1980x 1000 x 750 mm, con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR de 3 mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1942x1196 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso pintado de la numeración del hidrante en la arqueta según pliego y sellado con mortero del carrete de salida. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras</p>	
			Mano de obra.....	346,38
			Maquinaria .....	43,59
			Materiales .....	4.506,40
			Otros .....	89,76
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.986,14</b>
395	TI119083	m <sup>2</sup>	<p><b>Solera de hormigón armado HA-25 15 cm y mallazo 150x150x6</b>                      Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 40 mm, incluso vertido, armado con mallazo 15x15x6, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.</p>	
			Mano de obra.....	5,18
			Maquinaria .....	0,42
			Materiales .....	18,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>23,88</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
396	TI119202	m <sup>3</sup>	<p><b>Pavimento HA-25 25 cm y fibra polipropileno 4 kg/m<sup>3</sup></b>                      Pavimento de 25 cm, de hormigón HA-25 armado con 4 kg/m<sup>3</sup> de fibras polipropileno y acabado de la superficie pulida con sistema antipolvo QUALIROC gris natural o similar. Los trabajos contemplan:</p> <p>1.-Comprobación de niveles                      2.-Suministro y colocación de lámina de polietileno G-400 en toda la superficie.                      3.-Encofrado y desencofrado de juntas de construcción, incluyendo colocación en las mismas de pasadores de diámetro 16mm.                      4.-Suministro e incorporación de al hormigón de fibras propileno (4kg/m<sup>3</sup>)                      5.-Vertido, extendido y nivelación de solera de hormigón HA-25, árido 20, cono 9 espesor de 18 cm                      6.-Fratasado mecánico del hormigón.                      7.-Enlizado y pulido mecánico de la superficie,                      8.-Curado del hormigón con Líquido de curado POLI-CUR F o similar                      9.-Aserrado mecánico de juntas de retracción con una anchura de 3mm y una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.</p>	<p>Otros ..... 26,50</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 26,50</b></p>
397	TI1AR001	ud	<p><b>Sistema de seguridad contra Intrusión</b>                      Sistema de seguridad contra intrusión formado por: - Central de seguridad de hasta 32 zonas inteligentes, cableadas o via radio, bidireccional, microprocesada, con 2 particiones, incluye caja metálica con antisabotaje, 48 código de usuario, tipo MG-5050 o similar. - Sirena interior piezoeléctrica de alta sonoridad. - Sirena exterior de 105 dB con flash, temporizada según normativa. - Teclado LED con 10 zonas y con pulsadores de emergencia. - Batería de 12v y 7 amp. - Detector infrarrojo de intrusión tridimensional Via Radio. - Sistema de comunicación GPRS en caja metálica antisabotaje y antena. - Tarjeta GPRS encriptada para dos años. - SAI de 12 Vcc con cuatro baterías de alta capacidad para 7 días de autonomía en stand by sin saltos de alarma. - Camaras exteriores metálicas con soporte de pared disuasoria. - Paneles solares con soporte, regulador para carga diaria, estabilizador y baterías, incluido cableado e instalación. - Juego de rótulos disuasorios colocados.                      Se incluye también la instalación, programación, puesta a punto, conexionado CRA y mantenimiento con revisión durante 4 años.</p>	<p>Mano de obra..... 46,29                      Maquinaria ..... 22,85                      Materiales ..... 4.734,34</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 4.803,48</b></p>
398	TIKITRIE	ud	<p><b>Kit de riego por goteo para arboles</b>                      Suministro e instalación de kit de riego por goteo formado por, electroválvula de 1", filtro y regulador de presión. instalado en arqueta de riego.</p>	<p>Mano de obra..... 46,29                      Materiales ..... 160,00</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 206,29</b></p>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
399	TIMP.LASER.A3	ud	<p><b>Impresora laser A3 RED</b> Impresora láser color, A3/A4, de al menos 30 ppm, para grupos de trabajo, con módulo de impresión a doble cara. Incluido modulo de red, Incluida garantía minima de dos años.Totalmente instalada y operativa.</p>	
			Mano de obra.....	24,77
			Materiales .....	1.385,26
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.410,03</b>
400	TIOR.PORT.E	ud	<p><b>Ordenador portátil estándar</b> Ordenador portátil estándar con sistema operativo comercial incluida bolsa de transporte. Incluida garantía mínima de dos años.Totalmente probado y verificado.</p>	
			Mano de obra.....	24,77
			Materiales .....	776,82
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>801,59</b>
401	TIOR.PORT.R	ud	<p><b>Ordenador portátil robusto</b> Ordenador portátil de alta resistencia a impacto, a temperaturas extremas y al 100% de humedad. Con capacidad para manejar aplicaciones de captura de datos. Incluyendo baterías, cargador y correa de transporte.Incluido software ofimatica capaz de abrir base de datos tipo Acces.Incluida garantía mínima de dos años.Totalmente probado y verificado.</p>	
			Mano de obra.....	24,77
			Materiales .....	2.700,56
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.725,33</b>
402	TIP15011	ud	<p><b>Válvula mariposa ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada</b> Válvula de mariposa de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con bridas, con desmultiplicador y volante, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable AISI 431 sobre junta de EPDM vulcanizada al cuerpo, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, pasador cónico y ejes de acero inoxidable AISI 431, con p.p. de juntas y tornillería. Instalada.</p>	
			Mano de obra.....	86,60
			Materiales .....	220,76
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>307,36</b>
403	TIPCATBC.1100	m	<p><b>Paso tubería bajo camino o desagüe ø&lt;1.1 m, losa hormigón</b> Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.</p>	
			Mano de obra.....	23,22
			Maquinaria .....	56,87
			Materiales .....	195,61
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>275,69</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
404	TIPCATBC.2000	m	<p><b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing</math>=&lt;2.0 m, losa hormigón</b></p> <p>Paso de tubería igual o menor de 2000 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.</p>	<p>Mano de obra..... 46,53</p> <p>Maquinaria ..... 124,44</p> <p>Materiales ..... 317,82</p> <p>Redondeo ..... -0,05</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 488,74</b></p>
405	TIPCATBC.2400	m	<p><b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing</math>=&lt;2.4 m, losa hormigón</b></p> <p>Paso de tubería igual o menor de 2400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3,4 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.</p>	<p>Mano de obra..... 49,42</p> <p>Maquinaria ..... 127,39</p> <p>Materiales ..... 352,35</p> <p>Redondeo ..... -0,05</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 529,11</b></p>
406	TIPCATBC.400	m	<p><b>Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing</math>&lt;0.4 m, losa hormigón</b></p> <p>Paso de tubería menor de 400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 1 m y ancho 2 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.</p>	<p>Mano de obra..... 12,25</p> <p>Maquinaria ..... 24,99</p> <p>Materiales ..... 92,78</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 130,01</b></p>
407	TIPG_208	ud	<p><b>Puente grúa de 5 Tn y 7,5 m de luz</b></p> <p>Puente Monoviga MANUAL de 5000 kg de capacidad de elevación y 7,5 m de Luz, 1 Suministro y montaje de carril de rodadura en 12,4 metros de longitud de nave, siendo los vanos cada 6,1 metros, a base de perfil IPE-270 con llanta de 40x30.</p>	<p>Mano de obra..... 230,92</p> <p>Maquinaria ..... 309,92</p> <p>Materiales ..... 16.400,00</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 16.940,84</b></p>
408	TIPLFREX	ud	<p><b>Apertura hoyo y plantación de Fraxinus Excelsior cont 12/14</b></p> <p>Suministro, apertura de hoyo y plantación de Fraxinus Excelsior (fresno) cont. 12/14</p>	<p>Mano de obra..... 13,89</p> <p>Maquinaria ..... 20,23</p> <p>Materiales ..... 166,97</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 201,08</b></p>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
409	TIPLPICC	m <sup>2</sup>	<b>Formación de playa de piñoncillo color claro</b> Formación de playa de piñoncillo de color a elección de la dirección de obra, con un espesor de 3 cm. Se incluye en la unidad el piñoncillo, el transporte de la cantera a la obra y la colocación uniforme del mismo.	
			Mano de obra.....	1,16
			Maquinaria .....	2,15
			Materiales .....	0,74
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,04</b>
410	TIPLPRPI	ud	<b>Apertura hoyo y plantación de Prunus pisardii cep. 12/14</b> Suministro, apertura de hoyo y plantación de Prunus Pisardi cont. 12/14	
			Mano de obra.....	13,89
			Maquinaria .....	20,23
			Materiales .....	155,97
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>190,08</b>
411	TIPM.LLERD	ud	<b>Llenado lento y progresivo de la red</b> Llenado de la red mediante apertura parcial del by-pass de la válvula de corte para permitir un llenado lento y progresivo (0,5 m/s) para completar el llenado y presurizado de la red. Supervisión continua del llenado en conducción de abastecimiento y red de riego.	
			Mano de obra.....	3.099,52
			Maquinaria .....	1.935,60
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.035,12</b>
412	TIPM.REVPD	ud	<b>Revisión de desagüe</b> Revisión de las válvulas de desagüe antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual además de la comprobación del correcto vertido a cauce. Incluido desplazamiento.	
			Mano de obra.....	18,11
			Maquinaria .....	2,52
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,62</b>
413	TIPM.REVPHI	ud	<b>Revisión de hidrantes</b> Revisión de los hidrantes antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos del hidrante, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada y de las válvulas de esfera. Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula hidráulica, la regulación de los pilotos y el correcto giro y funcionamiento del contador. Incluido desplazamiento.	
			Mano de obra.....	5,53
			Maquinaria .....	1,51
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,04</b>
414	TIPM.REVPVC	ud	<b>Revisión de válvulas de compuerta</b> Revisión de las válvulas de compuerta antes y después del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual de la válvula. Incluido desplazamiento.	

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	18,11
			Maquinaria .....	2,52
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,62</b>
415	TIPM.REVPVM	<b>ud</b>	<b>Revisión de válvulas de mariposa</b> Revisión de las válvulas de mariposa antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula, conexión del grupo electrógeno y comprobar la apertura/cierre motorizado de la válvula. Incluido desplazamiento.	
			Mano de obra.....	10,87
			Maquinaria .....	3,14
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,01</b>
416	TIPM.REVPVT	<b>ud</b>	<b>Revisión de ventosas</b> Revisión de las ventosas antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la ventosa, comprobar su estanqueidad, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada. Incluido desplazamiento.	
			Mano de obra.....	5,53
			Maquinaria .....	1,81
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,34</b>
417	TIPR.FRO	<b>ud</b>	<b>Programación del frontal de comunicaciones</b> Programación del frontal de comunicaciones para que se adapte a la tabla de intercambio universal siendo capaz de gestionar todos los datos que lea de la tabla de intercambio y enviarlos a los terminales remotos de acuerdo a una prioridad de envío.	
			Mano de obra.....	8.414,32
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8.414,32</b>
418	TIPROCALLAS	<b>ud</b>	<b>Realización de rocallas y macizos de flor</b> Realización de rocallas y macizos en flor incluyendo excavación y extendido de tierras, relleno de tierra vegetal, colocación de rocas ornamentales, plantaciones y abonados de plantas ornamentales, así como riegos de mantenimiento hasta implantación	
			Mano de obra.....	19,22
			Maquinaria .....	2,11
			Materiales .....	589,59
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>610,91</b>
419	TIPROG.DAT	<b>ud</b>	<b>Alta de datos en primera instalación.Verificación, corrección de</b> Alta de datos en programa de gestión de riegos, asi como en el sistema de información geografica.Verificación, corrección de errores y mantenimiento durante dos años.	
			Mano de obra.....	7.374,40
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7.374,40</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
420	TIPROG.PM	ud	<p><b>Puesta en marcha del programa de gestión y mantenimiento durante</b>  Puesta en marcha de la interacción del programa de gestión con la tabla de intercambio universal en ambos sentidos de la comunicación. Y mantenimiento durante dos años.</p>	
			Mano de obra.....	5.487,60
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.487,60</b>
421	TISMART	ud	<p><b>Telefono inteligente tipo iPhone 6S o similar</b>  Telefono inteligente tipo Iphone 7 de 64 GB (o superior) o similar. Incluida garantía de dos años.</p>	
			Materiales .....	642,93
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>642,93</b>
422	TITABLET	ud	<p><b>Tableta tipo iPad Air 2 32 GB 4G o similar</b>  Tableta tipo iPad Air 2 (o superior) 64 GB 4G o similar. Incluida garantía de dos años.</p>	
			Materiales .....	535,61
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>535,61</b>
423	TITEINTR.01.P	ud	<p><b>Detector de intrusión</b>  Suministro de sensor encargado de la detección de la apertura de la tapa de la arqueta.  Estará basado en la detección que realiza un sensor reed al encontrarse enfrentado con un imán fijado sólidamente a la tapa. El estado de la entrada digital a la remota será normalmente cerrado.  El detector tendrá forma de cilindro con la ampolla reed alojada en su interior y rellena de una resina que le de un grado de protección mínima IP-55. Dicho cilindro será roscado para permitir la calibración del sensor en la placa de sujeción.  El sensor reed tendrá las siguientes características:  ·Tendrá un contacto conmutado.  ·Potencia máxima de 10 W.  ·Corriente de trabajo: 0,5 A a corriente continua.  ·Tensión de trabajo: 12 VDC.  ·Tensión de prueba: 800 VDC.  ·Resistencia de contacto: 0,100.  ·Capacidad típica: 0,2 pF.  ·Frecuencia de conmutación: 100 Hz.  ·Temperatura de trabajo: -10 °C a 80 °C  · Activación del relé a un mínimo de 2 cm de distancia respecto al imán.  El imán será de tipo plastolaminado, de forma rectangular, de 50 x 15 x 6 mm con una cara adhesiva para colocarlo en la chapa metálica de la arqueta del hidrante, sujetándolo posteriormente con un sistema robusto que evite su desprendimiento. Para la sujeción del sensor se suministrará una escuadra de acero inoxidable con un orificio por donde se introducirá el detector y donde quedará fijado, a través de dos tuercas, de métrica acorde a la rosca del cuerpo del sensor. La placa dispondrá de 2 orificios que permitirán la fijación de la misma a la pared de la arqueta.  La salida del sensor reed será un cable de 3 x 0,5 de sección, acabado en un conector estanco M12 macho roscado de 4 polos. Este cable tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p>	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
				Mano de obra..... 5,53
				Materiales ..... 14,85
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,38</b>
424	TIUDV001	ud	<b>Arqueta Sumidero sifónico Polipropileno 22x43x50, reja fundición</b> Instalación de sumidero sifónico de polipropileno, de dimensiones interiores 42x21 cm y 50 cm de altura, con teja extraíble para sifonar prefabricada de polipropileno abatible, también se incluye la tapa realizada en fundición dúctil, esta debe cumplir con la norma EN-124, clase C-250, revestida de pintura negra, con aperturas paralelas que garanticen una alta absorción, superficie metálica antideslizante y de fácil apertura para limpieza y mantenimiento. Todo ello colocado sobre solera de hormigón en masa HM-15 de 10 cm de espesor, incluyendo el conexionado de conducciones y su enrase al pavimento, así como la excavación, relleno perimetral retacado y acondicionamiento del terreno o pavimento, remates y retirada de sobrantes, medida la unidad instalada en obra.	
				Mano de obra..... 21,49
				Maquinaria ..... 0,01
				Materiales ..... 30,74
				Redondeo ..... -0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>52,23</b>
425	TIUDV102	ud	<b>Arqueta ladrillo registro 36x36x50 cm hasta 80 cm</b> Arqueta registro 36x36 cm. de sección útil, profundidad entre 50 cm y 80 cm, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón no estructural 15 N/mm <sup>2</sup> de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, e incluso tapa plana desmontable de fundición dúctil clase C 250 EN 124:1994 y cerco de perfil L, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	
				Mano de obra..... 89,47
				Maquinaria ..... 1,29
				Materiales ..... 43,27
				Redondeo ..... 0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>134,04</b>
426	TIUDV113	Ud	<b>Arqueta ladrillo dimensiones ø 80x200 cm</b> Arqueta de dimensiones interiores, ø 80x200 cm, construida con anillo de desarrollo prefabricado de hormigón armado de diámetro 80 y altura 100 cm, y con ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor de dimensiones 24x12x10 cm, recibidos con mortero de cemento 1/3 y sentados sobre solera de hormigón en masa HM-15, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento 1/6, y con tapa de fundición de 80 cm de diámetro, totalmente terminada.	
				Mano de obra..... 196,70
				Maquinaria ..... 2,62
				Materiales ..... 203,76
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>403,08</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
427	TIVACO150.16	ud	<p><b>Válvula compuerta ø 150 mm, 16 atm, s/PVC,colocada en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	
			Mano de obra.....	174,41
			Maquinaria .....	161,70
			Materiales .....	951,76
			Otros .....	176,36
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.464,23</b>
428	TIVACO200.16	ud	<p><b>Válvula compuerta ø 200 mm, 16 atm, s/PVCO, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, incluida arqueta tipo I, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	
			Mano de obra.....	231,47
			Maquinaria .....	187,46
			Materiales .....	1.535,45
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.954,38</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
429	TIVACO250.16	ud	<p><b>Válvula compuerta ø 250 mm, 16 atm, s/PVCO, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 250 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50), Eje acero inoxidable AISI 420, Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada, Collarín latón CZ 132, Cojinete nylon 6.6, grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, incluida arqueta tipo I, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	
			Mano de obra.....	231,47
			Maquinaria .....	187,46
			Materiales .....	1.763,46
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.182,39</b>
430	TIVACO300.16	ud	<p><b>Válvula compuerta ø 300 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50), Eje acero inoxidable AISI 420, Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada, Collarín latón CZ 132, Cojinete nylon 6.6, grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, incluida arqueta tipo I, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	
			Mano de obra.....	231,47
			Maquinaria .....	227,01
			Materiales .....	1.950,58
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.409,06</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
431	TIVAMA400-16	ud	<p><b>Válvula mariposa ø 400 mm, 16 atm, s/PVCO, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecano-soldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	347,60
			Maquinaria .....	201,25
			Materiales .....	7.952,93
			Otros .....	176,36
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8.678,14</b>
432	TIVAMA450-16	ud	<p><b>Válvula mariposa ø 450 mm, 16 atm, s/PVCO, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 450 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecano-soldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	347,60
			Maquinaria .....	201,25
			Materiales .....	8.494,10
			Otros .....	176,36
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9.219,31</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
433	TIVAMA500-16	ud	<p><b>Válvula mariposa ø 500 mm, 16 atm, s/PVCO, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 500 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecano-soldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	404,66
			Maquinaria .....	266,56
			Materiales .....	9.684,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10.355,25</b>
434	TIVAMA600-16	ud	<p><b>Válvula mariposa ø 600 mm, 16 atm, s/PVCO, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecano-soldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	404,66
			Maquinaria .....	266,56
			Materiales .....	13.433,82
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14.105,04</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
435	TIVAMA800-16	ud	<p><b>Válvula mariposa ø 800 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uniión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	462,39
			Maquinaria .....	306,11
			Materiales .....	18.224,90
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18.993,41</b>
436	TIWAP.12P	ud	<p><b>Ventosa antivacio DN12" solo entrada de aire, gran capacidad en arqueta</b></p> <p>Ventosa antivacio 12" con brida PN10 y válvula de mariposa DN300 mm en arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 2000*1500*1500 mm., incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliester electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.</p>	
			Mano de obra.....	633,56
			Maquinaria .....	248,33
			Materiales .....	11.225,53
			Otros .....	26,21
			Redondeo .....	0,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12.133,65</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
437	TIWAP.2	ud	<p><b>Ventosa trifuncional de flotador DN2", pur 1/4-5/64", en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	
			Mano de obra.....	173,74
			Maquinaria .....	32,11
			Materiales .....	1.329,78
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.535,63</b>
438	TIWAP.3	ud	<p><b>Ventosa trifuncional de flotador DN3", pur 1/4 en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 3" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	
			Mano de obra.....	173,74
			Maquinaria .....	108,36
			Materiales .....	1.603,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.885,12</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
439	TIWAP.4	ud	<p><b>Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición 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 acoplamiento tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	
			Mano de obra.....	173,74
			Maquinaria .....	108,36
			Materiales .....	1.738,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.020,16</b>
440	TIWAP.4D	ud	<p><b>Doble Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Doble entosa 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 acoplamiento tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, Arqueta prefabricada de dimensiones 1500*1000*1000 mm. con rejilla y mosquitera, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	
			Mano de obra.....	203,21
			Maquinaria .....	129,85
			Materiales .....	3.180,91
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.513,97</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
441	TIWAP.6D	ud	<p><b>Doble Ventosa trifuncional de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5x1,0x1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	
			Mano de obra.....	232,07
			Maquinaria .....	149,62
			Materiales .....	4.532,64
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.914,33</b>
442	TIWAP.8D	ud	<p><b>Doble Ventosa trifuncional de flotador DN8", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 8" capacidad de entrada y salida de aire de 3678 l/s y 2.829 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamiento tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 2000*1500*1500 mm., incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliéster electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.</p>	
			Mano de obra.....	349,50
			Maquinaria .....	185,57
			Materiales .....	10.237,93
			Otros .....	341,57
			Redondeo .....	0,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11.114,60</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
443	TIWAP.8P1	ud	<p><b>Doble Ventosa trifuncional de flotador DN8", pur 5/8" en arqueta</b></p> <p>Doble Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador SIN IMPACTO que evita cierre brusco en la ventosa y mantiene la capacidad de entrada de aire, para protección de tubería DN 8". Capacidad de salida de aire de 0.73 Nm3/s a una presión diferencial interna de 1.5 mca, una capacidad de entrada de aire de 2.7 Nm3/s a una presión diferencial interna de -0.1 mca, 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 entre ventosa y purgador de 2" con orificio de purga de 5/8" a 1/2", paso total en DN de entrada. 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, y válvula de mariposa ranurada. Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 2000*1500*1500 mm., incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliester electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.</p>	
			Mano de obra.....	349,50
			Maquinaria .....	185,57
			Materiales .....	10.237,93
			Otros .....	341,57
			Redondeo .....	0,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11.114,60</b>
444	TOMAS_MECANIZ	ud	<p><b>Tomas de corriente mecanizadas en cuadro eléctrico (1 CETAC + 1 SCHUKO)</b></p> <p>Suministro e instalación de bases SCHUKO y CETAC IP66 mecanizadas sobre al envolvente del cuadro eléctrico, incluyendo 1 base de corriente tipo industrial 3F+N+TT, 400V, 16A y 1 base de corriente tipo schuko 2P+TT, 230V, 16A, un interruptor magnetotérmico 4P 16A y un interruptor magnetotérmico 2P 16A. Conjunto totalmente instalado, conexionado y probado.</p>	
			Mano de obra.....	29,59
			Materiales .....	386,15
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>415,74</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
445	TP.EST.MET.BO	ud	<p><b>Estación Meteorológica en Centro de Gestión</b>                      Estación meteorológica automática mod. Wireless con Conexión Ethernet, Alimentación a corriente eléctrica y con Trípode así como posibilidad de comunicación vía internet. Deberá tener las siguientes características:                      * Consola-display-receptor con barómetro y sensores internos de temp./hum                      * Sensor de temperatura y humedad exterior                      * Anemómetro de cazoletas con veleta                      * Pluviómetro tipo balancín, de 0.2 mm de resolución                      * Cálculo de evapotranspiración                      * Transmisión inalámbrica entre sensores y consola                      * Data-logger para almacenamiento de datos y conexión a PC.                      * Software de tratamiento de datos.                      * Soporte para construcción de páginas web con actualización de datos en tiempo real.</p> <p>Incluido software de gestión, vallado perimetral, total-                      mento montada, instalada y comunicando con base da-                      tos programa de gestión.</p>	<p>Mano de obra..... 56,77                      Materiales ..... 1.261,40  <b>TOTAL PARTIDA..... 1.318,17</b></p>
446	TPOLRIEGO	ml	<p><b>Apertura zanja y colocación tub. PE, pp piezas y aspersores</b>                      Apertura de zanja y colocación de tubería para riego por aspersión, incluyendo partes proporcionales de piezas especiales y válvula reductora de presión. Aspersores y difusores. Totalmente colocado</p>	<p>Mano de obra..... 7,18                      Maquinaria ..... 0,21                      Materiales ..... 2,78                      Otros ..... 0,23                      Redondeo ..... 0,01  <b>TOTAL PARTIDA..... 10,41</b></p>
447	TRANSTVEG	m <sup>3</sup>	<p><b>Extendido tierra vegetal en talud exterior de la balsa de riego</b>                      Extendido de tierra vegetal en los taludes de las balsas de riego de 25 cm de espesor</p>	<p>Mano de obra..... 0,11                      Maquinaria ..... 0,96  <b>TOTAL PARTIDA..... 1,06</b></p>
448	TRAS.EQ	u	<p><b>Traslado de equipos para hincado de DN-2.000/2500 a obra</b>                      Traslado de equipos hincado a obra.</p>	<p>Otros ..... 7.000,00  <b>TOTAL PARTIDA..... 7.000,00</b></p>
449	TRAS.EQ.VAL	ud	<p><b>Desplazamientos/ montaje equipos de valorización</b></p>	<p>Otros ..... 12.978,01  <b>TOTAL PARTIDA..... 12.978,01</b></p>
450	TRASLEPERE	u	<p><b>Traslado de equipo de rotopercusión entre ubicaciones</b>                      Emplazamiento y montaje del equipo de percusión entre emplazamientos dentro de la misma provincia.</p>	<p>Otros ..... 1.567,35</p>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>1.567,35</b>
451	TRG.SN01	m	<p><b>Balizamiento temporal zonas de trabajo en áreas sensibles</b> Señalización temporal de protección de obras en áreas sensibles para evitar el paso de vehículos y personal. Ejecutado mediante soportes metálicos (corrugado de ø 12) de 1 m de longitud, clavados al suelo cada 5 m. Y unidos mediante cinta de señalización. Completamente colocado, incluyendo el desmontaje y retirada del mismo una vez terminadas las actuaciones.</p>	
Mano de obra.....				0,21
Materiales .....				2,34
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>2,55</b>
452	TUB-HPCC-1000-12.5	m	<p><b>Tubería DN1000 12,5Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b> Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1000 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>	
Mano de obra.....				33,21
Maquinaria .....				33,13
Materiales .....				332,43
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>398,77</b>
453	TUB-HPCC-800-12.5	m	<p><b>Tubería DN800 12,5Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b> Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 800 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>	
Mano de obra.....				28,84
Maquinaria .....				27,03
Materiales .....				252,33
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>308,20</b>
454	TUB-HPCC-900-12.5	m	<p><b>Tubería DN900 12,5Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b> Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 900 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>	
Mano de obra.....				30,24
Maquinaria .....				28,99
Materiales .....				294,68

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>353,91</b>
455	TUB.C.HIDR	m	<p><b>Tubo ranurado 6" cruce a hidrante</b>                      Tubería ranurada 6" galvanizada para cruce a hidrante desde tubería principal, colocada.</p>	
Mano de obra.....				15,41
Maquinaria .....				2,92
Materiales .....				80,66
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>98,99</b>
456	TUB.AC_1626_10	m	<p><b>Tubería acero helicoidal, ø 1.626 mm, esp.10 mm, revest, colocada</b>                      Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 1.626 mm de diámetro exterior y 10 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.</p>	
Mano de obra.....				46,91
Maquinaria .....				123,00
Materiales .....				693,61
Otros .....				68,96
Redondeo .....				0,02
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>932,50</b>
457	TUB.AC_1829_12	m	<p><b>Tubería acero helicoidal, ø 1.829 mm, esp.12 mm, revest, colocada</b>                      Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 1.829 mm de diámetro exterior y 12 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.</p>	
Mano de obra.....				47,86

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Maquinaria .....	124,03
			Materiales .....	940,34
			Otros .....	93,63
			Redondeo .....	0,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.205,88</b>
458	TUB_AC_2032_12	m	<b>Tubería acero helicoidal, ø 2.032 mm, esp.12 mm, revest, colocada</b> Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.032 mm de diámetro exterior y 12 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.	
			Mano de obra.....	48,79
			Maquinaria .....	125,05
			Materiales .....	822,08
			Otros .....	81,81
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.077,75</b>
459	TUB_AC_2235_12	m	<b>Tubería acero helicoidal, ø 2.235 mm, esp.12 mm, revest, colocada</b> Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.235 mm de diámetro exterior y 12 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.	
			Mano de obra.....	48,79
			Maquinaria .....	125,05
			Materiales .....	965,72
			Otros .....	96,17
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.235,75</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
460	TUB_AC_2235_14	m	<p><b>Tubería acero helicoidal, ø 2.235 mm, esp.14 mm, revest, colocada</b></p> <p>Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.235 mm de diámetro exterior y 14 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.</p>	
			Mano de obra.....	48,79
			Maquinaria .....	125,05
			Materiales .....	1.090,30
			Otros .....	108,63
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.372,79</b>
461	TUB_AC_2235_16	m	<p><b>Tubería acero helicoidal, ø 2.235 mm, esp.16 mm, revest, colocada</b></p> <p>Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.235 mm de diámetro exterior y 16 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.</p>	
			Mano de obra.....	48,79
			Maquinaria .....	125,05
			Materiales .....	1.214,67
			Otros .....	121,06
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.509,59</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
462	TUB_HACC_2200-10	m	<p><b>Tubería DN2200 10 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada</p>	
			Mano de obra.....	60,32
			Maquinaria .....	60,66
			Materiales .....	1.880,58
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.001,56</b>
463	TUB_HACC_2200-2-ANF	m	<p><b>Tubería DN2200 2 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada (ANF)</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 2 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada en zonas de alto nivel freático.</p>	
			Mano de obra.....	64,58
			Maquinaria .....	66,60
			Materiales .....	975,93
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.107,11</b>
464	TUB_HACC_2200-3	m	<p><b>Tubería DN2200 3 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 3 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.</p>	
			Mano de obra.....	60,32
			Maquinaria .....	60,66
			Materiales .....	1.031,83
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.152,81</b>
465	TUB_HACC_2200-3-ANF	m	<p><b>Tubería DN2200 3 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada (ANF)</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 3 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada en zonas de alto nivel freático.</p>	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	64,58
			Maquinaria .....	66,60
			Materiales .....	1.031,83
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.163,01</b>
466	TUB_HACC_2200-4	m	<b>Tubería DN2200 4 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b> Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 4 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada	
			Mano de obra.....	60,32
			Maquinaria .....	60,66
			Materiales .....	1.170,48
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.291,46</b>
467	TUB_HACC_2200-5	m	<b>Tubería DN2200 5 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b> Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada	
			Mano de obra.....	60,32
			Maquinaria .....	60,66
			Materiales .....	1.242,63
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.363,61</b>
468	TUB_HACC_2200-6	m	<b>Tubería DN2200 6 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b> Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 6 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada }	
			Mano de obra.....	60,32
			Maquinaria .....	60,66
			Materiales .....	1.341,78
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.462,76</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
469	TUB_HACC_2200-7	m	<p><b>Tubería DN2200 7 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 7 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada</p>	
			Mano de obra.....	60,32
			Maquinaria .....	60,66
			Materiales .....	1.466,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.587,86</b>
470	TUB_HACC_2200-8	m	<p><b>Tubería DN2200 8 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 8 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada</p>	
			Mano de obra.....	60,32
			Maquinaria .....	60,66
			Materiales .....	1.615,23
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.736,21</b>
471	TUB_HACC_2200-9	m	<p><b>Tubería DN2200 9 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 9 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada</p>	
			Mano de obra.....	60,32
			Maquinaria .....	60,66
			Materiales .....	1.761,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.882,86</b>
472	TUB_HPCC-1400-10	m	<p><b>Tubería DN1400 10Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1400 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>	
			Mano de obra.....	40,10
			Maquinaria .....	42,74

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Materiales .....	536,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>619,72</b>
473	TUB_HPCC-1400-12.5	m	<p><b>Tubería DN1400 12,5Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b>                      Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1400 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>	
			Mano de obra.....	40,10
			Maquinaria .....	42,74
			Materiales .....	574,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>656,90</b>
474	TUB_HPCC-1600-10	m	<p><b>Tubería DN1600 10Atm HPCC y Junta Elástica Doble. Colocada</b>                      Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1600 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.</p>	
			Mano de obra.....	55,01
			Maquinaria .....	53,26
			Materiales .....	687,98
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>796,25</b>
475	TUB_HPCC-1800-12.5	m	<p><b>Tubería DN1800 12,5Atm HPCC y Junta Elástica Doble. Colocada</b>                      Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1800 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.</p>	
			Mano de obra.....	58,05
			Maquinaria .....	57,50
			Materiales .....	696,98
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>812,53</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
476	TUB_HPCC-2000-10	m	<p><b>Tubería DN2000 10Atm HPCC y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 2000 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.</p>	
			Mano de obra.....	60,85
			Maquinaria .....	61,40
			Materiales .....	862,98
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>985,23</b>
477	TVABYPASS 150C	ud	<p><b>By pass para válvula de mariposa DN &gt; 1000 mm</b></p> <p>By pass para válvula de mariposa DN &gt; 1000 mm, en calderería mediante carrete DN 150mm, válvula de compuerta enterrada 150mm y carrete de desmontaje 150mm. Incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación.</p>	
			Mano de obra.....	414,96
			Maquinaria .....	224,40
			Materiales .....	1.926,70
			Otros .....	10,29
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.576,35</b>
478	TVABYPASS 250C	ud	<p><b>By pass para válvula de sobrevelocidad</b></p> <p>By pass para válvula de sobrevelocidad, en calderería mediante carrete DN 250mm, válvula de compuerta embreada con actuador eléctrico Todo/Nada, 3*400V 50Hz, 2 finales de carrera, 2 limitadores de par, indicador mecánico de posición y volantey carrete de desmontaje 250mm. Incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación.</p>	
			Mano de obra.....	1.231,16
			Maquinaria .....	328,39
			Materiales .....	5.552,93
			Otros .....	378,89
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7.491,37</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
479	TVAMAM1000-16	ud	<p><b>Válvula mariposa motorizada ø 1000 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1000 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.</p>	
				Mano de obra..... 405,26
				Maquinaria ..... 268,27
				Materiales ..... 31.014,15
				Redondeo ..... 0,01
				<b>TOTAL PARTIDA..... 31.687,69</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
480	TVAMAM1400-16	ud	<p><b>Válvula mariposa motorizada ø 1400 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	405,26
			Maquinaria .....	268,27
			Materiales .....	58.974,99
			Otros .....	2.092,19
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>61.740,71</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
481	TVAMAM1600-16	ud	<p><b>Válvula mariposa motorizada ø 1600 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	405,26
			Maquinaria .....	268,27
			Materiales .....	87.456,77
			Otros .....	3.463,20
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>91.593,50</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
482	TVAMAM1800-16	ud	<p><b>Válvula mariposa motorizada ø 1800 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unión elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.</p>	
			Mano de obra.....	405,26
			Maquinaria .....	268,27
			Materiales .....	99.965,57
			Otros .....	3.931,70
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>104.570,80</b>
483	TVAMAM2000-16	ud	<p><b>Válvula mariposa motorizada ø 2000 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa de diámetro de 2.000 mm motorizada, presión de trabajo 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, disco en acero inoxidable AISI 316, embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, con desmultiplicador y accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple. Eje de acero inoxidable AISI 420, 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, tornillería y arqueta prefabricada con tapa tipo II, instalada.</p>	
			Mano de obra.....	405,26
			Maquinaria .....	268,27
			Materiales .....	112.653,57
			Otros .....	4.500,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>117.827,10</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
484	VAL.LER1	t	<b>Valorización LER 17 01 01 hormigón para ZA-40</b> Valorización LER 17 01 07 Mezcla hormigón, ladrillos, tejas y cerámicos para obtener ZA-40. Incluido medios de carga y retirada de material acopiado en obra a una distancia de 50 m. No incluido desplazamientos de los equipos que se valora aparte.	
			Maquinaria .....	5,34
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,34</b>
485	VAL.M2000	ud	<b>Válvula mariposa biexcéntrica, ø 2.000 mm, 1,6 MPa embridadas, motorizada, instalada</b> Válvula de mariposa de diámetro de 2.000 mm motorizada, presión de trabajo 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.	
			Mano de obra.....	740,64
			Maquinaria .....	966,72
			Materiales .....	98.020,00
			Otros .....	4.500,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>104.227,36</b>
486	VIG	m	<b>Viga RNT armada de canto variable y 30x85</b> Viga RNT armada de canto variable y 30x85 cm de sección máxima, autoportante y 8.40 m de longitud máxima con herrajes para apoyo en pilares prefabricados tipo R. Hormigón HA-35/F/12/IIa y acero pasivo B-500-SD, incluso con ayuda de grúa automóvil para montaje, aplomado y apeos necesarios, totalmente terminado.	
			Mano de obra.....	6,76
			Maquinaria .....	10,07
			Materiales .....	93,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>109,83</b>
487	VOCA.ER	ud	<b>Control de la instalación - verificaciones</b> Verificaciones y medidas de la instalaciones en baja tensión, según reglamento vigente.	
			Mano de obra.....	610,60
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>610,60</b>
488	VSOB	ud	<b>Válvula de Seguridad contra inundaciones DN2000</b> Válvula de mariposa de doble excentricidad de seguridad contra-inundaciones DN 2000 PN16 con contrapeso y cierre por aumento de velocidad con desenclavamiento hidráulico por sobrevelocidad, con rearme por cilindro óleo hidráulico con sistema de detección por piloto diferencial calibrado o paleta a elección de la dirección de obra.	
			Mano de obra.....	865,95
			Maquinaria .....	553,70
			Materiales .....	180.000,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>181.419,65</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
489	Z-CAUDA	ud	<b>Caudalímetro electromagnético bridado. DN2000. Instalado</b> Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético bridado para la medición de caudal. DN2000. Instalado.	
			Mano de obra.....	553,28
			Maquinaria .....	181,38
			Materiales .....	110.481,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>111.215,66</b>
490	Z-IMPERM	m <sup>2</sup>	<b>Lámina de polietileno de alta densidad espesor 2,0 mm con franjas texturizadas en talud</b> Lámina de polietileno de alta densidad de 2 mm de espesor, para impermeabilización de balsas, incluyendo colocación de la lámina y comprobación de la misma. Con franjas texturizadas desde el pie de talud a cabeza talud.	
			Mano de obra.....	1,15
			Materiales .....	4,54
			Redondeo .....	-0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,68</b>
491	Z-NEWY	m	<b>Barrera tipo New Jersey</b> Pretil de hormigón en masa realizado a máquina de 0,50 m de altura y perfil compuesto.	
			Mano de obra.....	21,14
			Maquinaria .....	0,46
			Materiales .....	26,97
			Otros .....	15,17
			Redondeo .....	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>63,74</b>
492	Z-PERFFOND	m <sup>2</sup>	<b>Perfilado, refino y compactación de fondo</b>	
			Maquinaria .....	1,62
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,62</b>
493	Z-PERFTALD	m <sup>2</sup>	<b>Perfilado, refino y compactación de taludes</b> Perfilado, refino y compactación de los taludes interiores del depósito, hasta dejar una superficie compatible con la instalación de las geomembranas, eliminando por completo las aristas y superficies punzantes y las irregularidades que puedan producir deformaciones.	
			Mano de obra.....	0,03
			Maquinaria .....	1,85
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,88</b>
494	Z125	ud	<b>Medidor nivel flotador con estructura soporte</b> Medidor de nivel por flotador, con estructura soporte de fijación, con las siguientes características: - Material flotador: polietileno antichoque - Tipo de contacto: microrruptor 1 inversor - Protección IP-68 - Al menos 25 metros de cable  Totalmente instalado y conectado al cuadro eléctrico.	
			Mano de obra.....	37,41
			Materiales .....	505,68

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**CUADRO DE PRECIOS Nº2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>543,09</b>
495	ZZ-DRENAJE	m	<p><b>Drenaje fondo de balsa</b>  Drenaje de fondo de balsa formado por una zanja de 0,90x0,50m recubierta de geotextil de 250 g/m2, con un tubo de drenaje de PVC de 110 mm de diámetro apoyado sobre el geotextil en la solera y rellenando el resto de la zanja con gravilla lavada de 20 mm.En el tramo de salida del dren se colocará tubería de polietileno soldada de 140mm para verter al exterior por debajo del talud del dique.</p>	
Mano de obra.....				3,40
Maquinaria .....				1,55
Materiales .....				16,84
Otros .....				0,52
Redondeo .....				-0,02
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>22,29</b>
496	ZZ-ESCALA	m	<p><b>Escalera de cable de acero inox y polietileno</b>  Escalera de cable de acero inox y polietileno.</p>	
Mano de obra.....				11,57
Materiales .....				23,49
Redondeo .....				-0,01
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>35,05</b>
497	Z_TABLEST	m	<p><b>Tablestacas hincadas</b>  Suministro en régimen de alquiler de tablestacas hincadas.</p>	
Otros .....				485,00
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>485,00</b>
498	Z_TRAMEX	m <sup>2</sup>	<p><b>Tramex colocado</b>  Rejilla tramex de 30x30x30/4 incluso estructuras, marcos, barandillas, sujecciones y anclajes tanto en pasarelas como en escaleras. La rejilla tramex será galvanizada y las estructuras, marcos y barandillas pintadas con dos manos de imprimación antioxidante epoxi fosfata-da. Unidad de obra totalmente colocada.</p>	
Mano de obra.....				74,12
Maquinaria .....				0,82
Materiales .....				148,94
Redondeo .....				0,02
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>223,90</b>

# **PRESUPUESTOS PARCIALES**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO CAP 01 CAPTACIÓN EN RÍO CARRIÓN</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 01.01 AZUD DE DERIVACIÓN</b>				
I10021	<b>m<sup>3</sup> Limpieza cauces o desagües con poca vegetación, 2&lt;vol&lt;= 4 m<sup>3</sup>/m</b> Limpieza de cauces o desagües con poca vegetación y volumen de excavación entre 2 y 4 m <sup>3</sup> /m, medido sobre perfil.	108,00	1,05	113,40
I03013	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	380,46	20,13	7.658,66
Z_TABLEST	<b>m Tablestacas hincadas</b> Suministro en régimen de alquiler de tablestacas hincadas.	80,00	485,00	38.800,00
I14003	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	15,48	92,54	1.432,52
I16002	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados</b> 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.	89,40	21,94	1.961,44
I16006	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	140,10	29,12	4.079,71
ENCOFCURV	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado curvo para coronación de azud</b> Encofrado y desencofrado curvo, montaje y desmontaje de encofrado.	50,40	175,95	8.867,88
I14012	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	192,00	102,64	19.706,88
I14064	<b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	192,00	20,02	3.843,84
I15004	<b>kg Acero corrugado, ø &gt; 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	11.520,00	1,96	22.579,20
I21007ba	<b>m<sup>3</sup> Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm, D= 30 km</b> Escollera de roca, tamaño de 30 a 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	900,00	59,06	53.154,00
ATAGUÍA	<b>m<sup>3</sup> Todo uno de préstamos en formación de ataguías</b> Material de préstamo para formación de ataguías.	2.400,00	7,28	17.472,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
RETIRATA	<b>m<sup>3</sup> Retirada de ataguía</b> Retirada de ataguía incluida la carga y transporte a 3km.	2.400,00	3,06	7.344,00
103016	<b>h Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.	300,00	9,01	2.703,00
COMMUR300	<b>ud Compuerta mural de fondo 0,5 x 0,50 m</b> Compuerta mural de fondo de 0,5*0,5m de acero inoxidable. Marco cerrado para montaje en pared. Totalmente instalada.	1,00	6.674,56	6.674,56
COMMUR400	<b>ud Compuerta para escala peces galv. motorizable 2000x1400mm y escala graduada vertical</b> Compuerta de regulación para escala de peces con marco hasta arriba, para un hueco de paso de 2,00 m de ancho y 1,40 m de altura de tablero. Éste tendrá 50mm de espesor. Alt. máxima de agua 1,20 m y altura de piso de maniobra 1,30 m. Altura de accionamiento 2,20m. dotada de 2 husillos de Ø40mm realizados en acero inoxidable AISI-303, estanca por tres lados con goma tipo EPDM calidad de dureza 60 <sup>º</sup> Shore en los dos hastiales y cierre simple NBR. Todo el conjunto, tanto marco como tablero, estará fabricado en acero A42b acabado galvanizado por inmersión con un espesor de 130 micras en la perfilería, 70 micras en tablero y 60 micras en perfilería plegada. Preparada para el accionamiento motorizado, y escala graduada vertical fija con apreciación centimétrica. Incluidos medios auxiliares y p.p. de pequeño material necesario. Montado, conexionado y funcionando.	1,00	8.815,69	8.815,69
BARR.FLOT	<b>ud Barrera de contención de elementos flotantes</b> Barrera de contención de elementos flotantes instalada.	1,00	715,53	715,53
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 .....</b>				<b>205.922,31</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.02 ESCOLLERA DE PROTECCIÓN DE MARGENES</b>				
104007	<b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	1.050,00	0,18	189,00
104019	<b>m<sup>3</sup> Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D&lt;= 3 km</b> 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.	717,00	1,16	831,72
121009ba	<b>m<sup>3</sup> Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 30 km</b> Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	534,30	63,44	33.895,99
103016	<b>h Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.	100,00	9,01	901,00

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 .....</b>				<b>35.817,71</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.03 ESCALA DE PECES</b>				
I10021	<b>m<sup>3</sup> Limpieza cauces o desagües con poca vegetación, 2&lt;vol&lt;= 4 m<sup>3</sup>/m</b> Limpieza de cauces o desagües con poca vegetación y volumen de excavación entre 2 y 4 m <sup>3</sup> /m, medido sobre perfil.	55,08	1,05	57,83
I14003	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	27,54	92,54	2.548,55
I14064	<b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	54,00	20,02	1.081,08
I03016	<b>h Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.	150,00	9,01	1.351,50
I21009ba	<b>m<sup>3</sup> Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 30 km</b> Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	275,40	63,44	17.471,38
SEG.ESC	<b>u Asistencia técnica a justificar para estudio, ejecución y seguimiento escala de peces</b> Asistencia técnica a la dirección de obra a justificar para el estudio de franqueabilidad, ejecución y seguimiento de escala de peces. Incluido informe de evaluación hídrica del paso de peces determinando su funcionalidad y plan de mantenimiento.	1,00	6.132,00	6.132,00
MANT.ESC	<b>h Mantenimiento de escala de peces</b> Mantenimiento de escala de peces, con rutina semanal de reconocimiento, limpieza.	40,00	24,94	997,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 .....</b>				<b>29.639,94</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 01.04 ARQUETA DE TOMA Y FILTRADO</b>				
104007	<p><b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b></p> <p>Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.</p>	300,00	0,18	54,00
102042	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación en desmonte y transporte a terraplén D&lt;= 3000 m</b></p> <p>Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 3000 m. Volumen medido en estado natural.</p>	3.941,88	2,94	11.589,13
114003	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D&lt;=20 km</b></p> <p>Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.</p>	65,58	92,54	6.068,77
116002	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados</b></p> <p>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.</p>	130,36	21,94	2.860,10
116006	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m, vistos</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.</p>	326,62	29,12	9.511,17
116007	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	342,33	39,87	13.648,70
116008	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m, vistos</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	561,04	51,73	29.022,60
114014	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D&lt;=20 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	601,05	112,25	67.467,86
114064	<p><b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m</b></p> <p>Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.</p>	300,53	20,02	6.016,61

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	41.207,85	2,09	86.124,41
I15008	<b>m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	204,49	16,49	3.372,04
I21007	<b>m³ Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm, D&lt;= 20 km</b> Escollera de roca, tamaño de 30 a 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	115,20	57,83	6.662,02
ENR.TRAMEX	<b>m² Estructura de tramex cierre superior zona arqueta para tránsito</b> Estructura de tramex 30x30/30x2 galvanizado para cierre superior de huecos arqueta, incluido perfilera de apoyo. completamente terminado.	160,50	176,61	28.345,91
COMPCAN	<b>ud Compuerta para entrada Arqueta de Toma</b> Compuerta Canal de acero Inoxidable para entrada a la Arqueta de Toma, 4,00 x 1,50 m, con accionamiento eléctrico. Marco embutido en la estructura de Hormigón, de forma que coincida con la línea de corriente de las tomas de agua.	1,00	53.203,68	53.203,68
REJADES	<b>ud Reja autolimpiante 10,00 x 5,6 m</b> Reja longitudinal tipo MR29G o equivalente, instalada en entrada a arqueta toma.	1,00	98.344,00	98.344,00
COMSLIP	<b>ud Compuerta Caudalímetro autoregulante SlipMeter o equivalente</b> Compuerta caudalímetro autoregulante modelo SLIPMETER o equivalente, de aluminio extruido. Instalada y calibrada.	2,00	54.541,84	109.083,68
COMMUR250	<b>ud Compuerta mural de fondo 1,50 x 2,70 m</b> Compuerta mural de fondo de 2,50 x 2,50 m de acero inoxidable. Marco cerrado para montaje en pared. Totalmente instalada.	2,00	31.703,68	63.407,36
BARAN	<b>ml Barandilla metálica de altura 1,25 m</b> Barandilla metálica h=1,25 m. Galvanizada y pintada.	33,60	231,59	7.781,42
I03016	<b>h Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.	400,00	9,01	3.604,00
ABOCI	<b>ud Piezas de calderería de acero para abocinamiento salida de arqueta</b> Piezas de calderería de acero para abocinamiento salida de arqueta.	2,00	2.058,60	4.117,20
FILTCAD	<b>ud Filtro de Cadena de 1,5mm de paso y caudal 2500 l/s</b> Filtro de Cadena de 1,5mm de paso y caudal 2500 l/s, adecuado para el tamizado de agua. Totalmente instalado.	2,00	47.568,18	95.136,36

**TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 .....705.421,02**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 01.05 ELECTRIFICACIÓN</b>				
<b>APARTADO 01.05.01 ACOMETIDA ELECTICA</b>				
<b>SUBAPARTADO 01.05.01.01 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>				
01.05.01.01.01	<b>EQUIPOS BT</b>	1,00	4.184,00	4.184,00
<b>TOTAL SUBAPARTADO 01.05.01.01 .....</b>				<b>4.184,00</b>
<b>SUBAPARTADO 01.05.01.02 LEGALIZACIÓN CT ARQUETA DE TOMA</b>				
LEGAL_ARQ_TOMA_AT	<b>ud Legalización de instalaciones de AT en ARQUETA DE TOMA</b>			
	Legalización de instalaciones AT y Centro de Transformación de Arqueta de Toma, incluyendo elaboración de proyecto eléctrico y visado así como inspecciones realizadas por OCAs de todas las instalaciones proyectadas.	1,00	3.501,50	3.501,50
<b>TOTAL SUBAPARTADO 01.05.01.02 .....</b>				<b>3.501,50</b>
<b>TOTAL APARTADO 01.05.01.....</b>				<b>7.685,50</b>
<b>APARTADO 01.05.02 BAJA TENSIÓN</b>				
<b>SUBAPARTADO COM_01.06.02.01 CUADRO DE BAJA TENSIÓN Y AUTOMATIZACIÓN</b>				
CAST_PTP-4	<b>ud Suministro y montaje caseta prefabricada PTP-4</b>			
	Suministro y montaje caseta prefabricada PTP-4 de medidas interiores 2.55 m de alto, x 1.84 m x 2.50, instala.	1,00	3.285,78	3.285,78
MCUADRO	<b>ud Cuadro eléctrico en chapa de acero, IP54, dimensiones 2000 x 800 x 600 mm</b>			
	Suministro y montaje de cuadro eléctrico fabricado en chapa de acero de 2000 x 800 x 600 (Alto x Ancho x Profundidad), con un IP54 mínimo, IK07 con zócalo de acero galvanizado de 200 mm, placa de montaje, paneles laterales para todo el conjunto de armarios, canaleta para la conducción de conductores de circuitos y carril DIN para sujetar los componentes. Se incluye rejilla de ventilación, ventilador para refrigeración forzada y resistencia calefactora accionados ambos por termostato, iluminación interior y toma de fuerza, todos ellos protegidos mediante magnetotérmico (2P 16A 10 kA) y diferencial (2P 25A 300 mA). Incluye cualquier accesorio de unión de cuadros, portaplanos donde deben incorporarse los esquemas eléctricos y pletina de tierra. Se instalará detector magnético de presencia en armarios. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	1,00	3.895,72	3.895,72
SOBRETENS	<b>ud Circuito protección contra sobretensiones transitorias</b>			
	Suministro e instalación de descargador combinado modular para sobretensiones de clase I y de clase II, con capacidad de descarga de 100 kA por polo (10/350), nivel de protección (L-N)/(N-PE)<=1,5 kV, capacidad de apagado de corriente consecutiva 50 kAeff (L-N) y 100 kAeff (N-PE), con contacto auxiliar de alarma e indicador visual de estado, incluyendo interruptor seccionador con fusibles de protección según recomendaciones del fabricante del protector. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	1,00	1.090,52	1.090,52

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CBT.PGEN.OT	<p><b>ud Circuito de protección general del cuadro</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito para protección general, constituido por protección magnetotérmica de caja moldeada 4P 25A con 16 kA de poder de corte mínimo, con señalización remota de defecto y bobina de disparo asociada a seta de emergencia. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1,00	1.008,34	1.008,34
AR_CBT	<p><b>ud Circuito de medición de redes</b></p> <p>Montaje de circuito de analizador redes, con corriente de entrada aislada, con IP54 mínimo y temperatura de trabajo -10.....+50°C. Con tensión nominal mínima en el circuito de medida de 520 Vac (fase-fase) y 300 Vac (fase-neutro) y corriente nominal In.../5A. Con puerto RS485 para comunicación con PLC. Display LCD instalado sobre panel. Con transformadores de intensidad 25/5A 10VA, cubrebornes y magnetotérmico de protección. Incluye trabajos de mecanización e instalación en armario eléctrico. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1,00	1.220,78	1.220,78
CMAN220	<p><b>ud Circuito de maniobra 230 Vac de la instalación</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito de maniobra en corriente alterna a 24 Vac, compuesto por transformador 230/230 630 VA completamente conexionado. Incluye protección magnetotérmica bipolar 6A 10kA y diferencial (25A 30 mA) en primario y magnetotérmico bipolar de 6A 10kA en el secundario. Todas las protecciones dispondrán de un contacto auxiliar de defecto para indicación remota, totalmente instalado y probado.</p>	1,00	672,80	672,80
CMAN24	<p><b>ud Circuito de maniobra 24 Vac de la instalación</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito de maniobra en corriente alterna a 24 Vac, compuesto por transformador 230/24 630 VA completamente conexionado. Incluye protección magnetotérmica bipolar 6A 10kA y diferencial (25A 30 mA) en primario y magnetotérmico bipolar de 32A 10kA en el secundario. Todas las protecciones dispondrán de un contacto auxiliar de defecto para indicación remota, totalmente instalado y probado.</p>	1,00	702,43	702,43
CM_CM	<p><b>ud Circuito de maniobra de compuerta motorizada</b></p> <p>Suministro e instalación de elementos para la maniobra de compuerta motorizada, incluyendo selector (automático-0-manual), pilotos luminosos (abierto/cerrado/abriendo/cerrando/averiado), botoneras (abrir/cerrar/paro), así como todos los relés necesarios para las señales requeridas en el circuito de mando del circuito (señales hidráulicas de seguridad y señales eléctricas). Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	3,00	448,36	1.345,08
CM_LIMPIAREJAS	<p><b>ud Circuito de maniobra de limpiarejas</b></p> <p>Suministro e instalación de elementos para la maniobra de limpiarejas, incluyendo selector (automático-0-manual), pilotos luminosos (abierto/cerrado/abriendo/cerrando/averiado), botoneras (abrir/cerrar/paro), así como todos los relés necesarios para las señales requeridas en el circuito de mando del circuito (señales hidráulicas de seguridad y señales eléctricas). El circuito incluye, temporizador y contactor-inversor AC3 9A para accionamiento del limpiarejas por tiempo o diferencia de presión comandada por el autómata de control. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	3,00	658,36	1.975,08
CM	<p><b>ud Circuito de protección de compuerta motorizada/limpiarejas</b></p> <p>Suministro e instalación de circuito de protección de válvula motorizada compuesto por guardamotor 3P 6A 6kA. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	5,00	114,13	570,65

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EB.CMR	<b>ud Circuito de protección de compuerta de regulación</b> Suministro e instalación de circuito de protección de válvula motorizada compuesto por guardamotor 3P 6A 6kA. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	3,00	105,97	317,91
EB.PROT_AGRUP1_P	<b>ud Protección diferencial de agrupación de circuitos</b> Suministro e instalación de protecciones de cabecera para agrupaciones de circuitos, compuesta por protección diferencial 4P 25A 30/300 mA.	5,00	471,92	2.359,60
CIR.ILUM	<b>ud Circuito de protección monofásico para iluminación (1P+N) 6A, incluyendo interruptor de pared</b> Suministro e instalación de circuito de protección monofásico compuesto por interruptor magnetotérmico 2P 6A 6 kA y mecanismo interruptor de montaje sobre pared (IP55).	1,00	123,58	123,58
CIR.TF	<b>ud Circuito de protección monofásico para tomas de fuerza (1P+N) 10A</b> Suministro e instalación de circuito de protección de circuito monofásico compuesto por interruptor magnetotérmico 2P 10A 6 kA.	1,00	96,09	96,09
CIR.CTF	<b>ud Circuito de protección trifásico (4P) 6/10A</b> Suministro e instalación de circuito de protección de circuito monofásico compuesto por interruptor magnetotérmico 4P 6/10A 6 kA.	1,00	215,95	215,95
TOMAS_MECANIZ	<b>ud Tomas de corriente mecanizadas en cuadro eléctrico (1 CETAC + 1 SCHUKO)</b> Suministro e instalación de bases SCHUKO y CETAC IP66 mecanizadas sobre al envolvente del cuadro eléctrico, incluyendo 1 base de corriente tipo industrial 3F+N+TT, 400V, 16A y 1 base de corriente tipo schuko 2P+TT, 230V, 16A, un interruptor magnetotérmico 4P 16A y un interruptor magnetotérmico 2P 16A. Conjunto totalmente instalado, conexionado y probado.	1,00	415,74	415,74
G.PLC_3	<b>ud Protector contra sobretensiones transitorias clase III</b> Suministro e instalación de descargador de sobretensiones clase III a 230 V bipolar para protección fina, con contacto conmutado libre de potencial para señalización remota. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	1,00	160,89	160,89
EB.CP_CPLC	<b>ud Circuito protección cuadro de PLC</b> Suministro e instalación de circuito de protección para cuadro de PLC, compuesto por diferencial 2P 25A 300 mA e interruptor magnetotérmico 2P 6A 6kA.	1,00	264,20	264,20
G1.PLC_4	<b>ud SAI de 1 KVA (700 W)</b> Suministro e instalación de SAI "on-line" con un mínimo de 10 minutos de autonomía de 1KVA (700 W) para alimentación ininterrumpida del sistema de control, incluyendo tarjeta de control para la obtención de señales libres de potencial para conexión con la remota de control, incluyendo protecciones magnetotérmicas bipolares de salida de 4 A a caudalímetros y controlador programable, así como su protección diferencial de esta agrupación de circuitos. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	1,00	1.026,52	1.026,52

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G.PLC_5	<p><b>ud Fuente de alimentación 230 Vac / 24 Vdc 10 A conmutada</b></p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación 230 VCA a 24 Vcc de 10 Amp. aislada galvánicamente, conmutada. Incluye magnetotérmico bipolar de protección alterna de 6 A, magnetotérmicos independientes bipolares de protección en continua de 3 A para circuitos de alimentación a HMI, switch de cobre y control a 24 Vdc. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1,00	506,87	506,87
G.PLC_6	<p><b>ud Módulo de fuente de alimentación de controlador</b></p> <p>Suministro y montaje de módulo de fuente de alimentación para el backplane del controlador lógico a 230 Vac. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1,00	429,07	429,07
G.PLC_7	<p><b>ud CPU de PLC</b></p> <p>Suministro y montaje de controlador lógico IEC61131, de memoria RAM de usuario de 750 KB, incluyendo puerto de comunicaciones RS-232/RS-485 y un puerto Ethernet (RJ45). Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1,00	2.209,06	2.209,06
G.PLC_8	<p><b>ud Módulo de PLC de 16 ED</b></p> <p>Suministro y montaje de tarjeta de expansión de 16 entradas digitales a 24 Vcc. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	5,00	352,48	1.762,40
G.PLC_21	<p><b>ud Módulo de PLC de 8 EA</b></p> <p>Suministro y montaje de tarjeta de expansión de 8 entradas analógicas (4..20 mA) de 12 bits o superior. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1,00	1.390,12	1.390,12
G.PLC_10	<p><b>ud Módulo de PLC 8 SD</b></p> <p>Suministro y montaje de tarjeta de expansión de 8 salidas digitales a 24 Vcc. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	2,00	329,82	659,64
G.PLC_20	<p><b>ud Módulo de comunicaciones con 3 puertos RS485</b></p> <p>Suministro y montaje de tarjeta de comunicaciones con tres puertos Modbus RTU (maestro) bajo RS485 aislados, para autómatas de control. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1,00	761,90	761,90
G.PLC_18	<p><b>ud Relés de maniobra</b></p> <p>Suministro y cableado en armario de rele enchufable para acople de salida digitales, bobina 24 Vcc 1 NA y optoacopladores para entradas digitales en bornero.</p>	40,00	23,88	955,20
G.PLC_13	<p><b>ud Tarjeta CompactFlash 512 MB</b></p> <p>Suministro y montaje de carta compactflash industrial de 512 MB para almacenamiento de datos. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1,00	223,52	223,52
G.PLC_17	<p><b>ud Switch industrial Ethernet 8 puertos</b></p> <p>Switch ethernet industrial no gestionable, con 8 puertos 10/100BaseT (X). Alimentación a 24 Vcc. Con detección de crossover. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.</p>	1,00	204,08	204,08

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G.PLC_14P	<b>ud Pantalla táctil de 12"</b> Suministro, mecanizado y montaje de de pantalla TFT táctil en color, de un mínimo de 12", 18 bits de colores y 1280 x 800 píxeles de resolución, con memoria de usuario de al menos 10 MB, con tensión de alimentación 24 Vcc, incluyendo puerto de comunicaciones Ethernet para conexión con PLC. Unidad totalmente ejecutada, instalada, probada y en funcionamiento.	1,00	1.986,42	1.986,42
BORNERO	<b>ud Bornero de 1,5 mm2 para señales de campo y de cuadros</b> Suministro e instalación de bornero para señales, para conductores de 1,5 mm2, incluyendo etiquetas de identificación de los circuitos conectados y pequeño material asociado, como puentes, tapas y separadores.	80,00	3,64	291,20
<b>TOTAL SUBPARTADO COM_01.06.02.01 .....</b>				<b>32.127,14</b>
<b>SUBPARTADO COM_01.06.02.02 INSTRUMENTACIÓN</b>				
SNIV	<b>ud Sensor de nivel piezoresistivo</b> Suministro e instalación de sensor de nivel piezoresistivo IP68, instalado sobre fondo de balsa, con al menos 20 metros de cable PUR y rango de medida de 0 a 0,6 bar y salida 4...20 mA. Sensor para aguas cargadas.	1,00	810,01	810,01
Z125	<b>ud Medidor nivel flotador con estructura soporte</b> Medidor de nivel por flotador, con estructura soporte de fijación, con las siguientes características: - Material flotador: polietileno antichoque - Tipo de contacto: microrruptor 1 inversor - Protección IP-68 - Al menos 25 metros de cable  Totalmente instalado y conectado al cuadro eléctrico.	2,00	543,09	1.086,18
<b>TOTAL SUBPARTADO COM_01.06.02.02 .....</b>				<b>1.896,19</b>
<b>SUBPARTADO COM_01.06.02.03 ALUMBRADO Y TOMAS DE FUERZA</b>				
G.AF_2	<b>ud Foco LED para iluminación exterior (tipo 4)</b> Suministro e instalación de foco LED para iluminación exterior modelo xLED140-4S/740 o equivalente, constituido por proyector de 80W de potencia (12000 lm), IP66, p.p. de cajas de derivación, elementos de sujección y pequeño material. Totalmente montada y en funcionamiento.	3,00	1.253,38	3.760,14
<b>TOTAL SUBPARTADO COM_01.06.02.03 .....</b>				<b>3.760,14</b>

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBPARTADO COM_01.06.02.04 CABLEADOS Y CANALIZACIONES (CB)</b>				
COM_01.06.02.04.01	<b>POTENCIA</b>	1,00	1.770,63	1.770,63
COM_01.06.02.04.02	<b>SEÑALES Y COMUNICACIONES</b>	1,00	1.378,88	1.378,88
<b>TOTAL SUBPARTADO COM_01.06.02.04 .....</b>				<b>3.149,51</b>
<b>SUBPARTADO COM_01.06.02.05 PUESTA A TIERRA</b>				
G.PT_1	<b>ud Instalación de puesta a tierra</b> Suministro y montaje de instalación del circuito de toma de tierra de la instalación, formada por: - 28 metros líneales de conductor de cobre desnudo de 35 mm2 enterrado. - 7 picas de acero recubiertas de cobre electrolítico de 2 metros de longitud y 14,3 metros. Se incluye soldaduras aluminotérmicas entre picas y conductor, así como parte proporcional de las mismas a la estructura metálica de la nave. Se incluye Registro de Comprobación con tapa de dimensiones aproximadas 200x200x150 mm e IP 55 y puente de prueba. Incluyendo conexión interior en cobre desnudo de 50 mm2 en sala de cuadros. Totalmente instalado y comprobado. Red de difusión inferior a 15 Ohms.	1,00	1.244,38	1.244,38
<b>TOTAL SUBPARTADO COM_01.06.02.05 .....</b>				<b>1.244,38</b>
<b>SUBPARTADO COM_01.06.02.06 PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA</b>				
OT.PM_1	<b>ud Programación HMI</b> Partida de mano de obra de programación de HMI.	1,00	1.916,00	1.916,00
OT.PM_2	<b>ud Programación PLC</b> Partida de mano de obra de programación de PLC.	1,00	2.682,40	2.682,40
OT.PM_3	<b>ud Puesta en Marcha</b> Partida de mano de obra de puesta en marcha de la instalación de bombeo.	1,00	2.375,75	2.375,75
<b>TOTAL SUBPARTADO COM_01.06.02.06 .....</b>				<b>6.974,15</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBPARTADO COM_01.06.02.07 LEGALIZACIÓN BAJA TENSIÓN ARQUETA DE TOMA</b>				
VOCA.ER	<b>ud Control de la instalación - verificaciones</b> Verificaciones y medidas de la instalaciones en baja tensión, según reglamento vigente.	1,00	610,60	610,60
PMELEC	<b>ud Pruebas finales puesta en marcha inst. eléctrica</b> Ejecución de las pruebas finales de puesta en marcha y funcionamiento de la instalación eléctrica, según exigencias de la normativa y regalmentos.	1,00	610,60	610,60
LEGAL_ARQ_TOMA_BT	<b>ud Legalización de instalaciones de BT en ARQUETA DE TOMA</b> Legalización de instalaciones BT, de Arqueta de Toma, incluyendo elaboración de proyecto eléctrico y visado así como inspecciones realizadas por OCAs de todas las instalaciones proyectadas.	1,00	3.501,50	3.501,50
<b>TOTAL SUBPARTADO COM_01.06.02.07 .....</b>				<b>4.722,70</b>
<b>TOTAL APARTADO 01.05.02.....</b>				<b>53.874,21</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 .....</b>				<b>61.559,71</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.06 TELECONTROL</b>				
RAD_MODEM_CAMPO	<b>ud Radiomódem Campo T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps o equivalente</b> Radio módem en campo, T-MOD C48 o equivalente instalado, incluye: -Radio módem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc o equivalente. -Yagi 5 elementos, 7 dB de ganancia. -Cable Coaxial L=a medida -Instalación y puesta en marcha de TMOD -Mástil 9 metros -Cuadro de para alimentación de equipos (no incluye hormigón).	1,00	8.890,00	8.890,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.06 .....</b>				<b>8.890,00</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 01.07 URBANIZACIÓN</b>				
<b>APARTADO 01.07.01 CERRAMIENTO</b>				
I23020	<p><b>m Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m</b></p> <p>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.</p>	214,00	31,29	6.696,06
CMMPT4	<p><b>ud Puerta de entrada para cerramiento 4x2.2m</b></p> <p>Puerta de entrada de 4m de ancho, para cerramiento de malla metálica 2,2 m de altura total incluso p.p. de postes metálicos, hormigón tirantes, y demas elementos auxiliares. totalmente instalada.</p>	1,00	857,42	857,42
<b>TOTAL APARTADO 01.07.01.....</b>				<b>7.553,48</b>
<b>APARTADO 01.07.02 CAMINO ACCESO Y PARCELA</b>				
F06112	<p><b>pie Apeo árboles ø &gt; 30 cm</b></p> <p>Corta manual de pies con un diámetro normal superior a 30 cm. En el caso de que se corten menos de 200 pies/ha, se deberá presupuestar estimando el rendimiento correspondiente a la intensidad de corte.</p>	150,00	2,28	342,00
F09081	<p><b>ha Destoconado choperas, suelo suelto</b></p> <p>Destoconado y acordonado de choperas en suelos suelto.</p>	1,50	880,44	1.320,66
I04021	<p><b>m Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, ancho&lt;= 5m, t. compacto</b></p> <p>Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.</p>	211,00	0,44	92,84
I04016	<p><b>m² Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PN, con riego D&lt;= 3 km</b></p> <p>Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.</p>	1.160,50	0,29	336,55
P02025	<p><b>m³ Zahorra ZA 0/20 (p.o.)</b></p> <p>Zahorra ZA 0/20 (p.o.)</p>	278,52	21,17	5.896,27
P02999db	<p><b>m³ Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 31 km</b></p> <p>Suplemento distancia superior a 20 km.</p>	278,52	3,48	969,25

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I06013	<p><b>m<sup>3</sup> Construcción capa granular, material seleccionado 32 mm, 95% PM, e&gt;20 cm, a&gt; 3 m, D&lt;= 3 km</b></p> <p>Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 32 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.</p>	232,10	4,31	1.000,35
<b>TOTAL APARTADO 01.07.02.....</b>				<b>9.957,92</b>
<b>APARTADO 01.07.03 FIRME PARCELA</b>				
I04007	<p><b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b></p> <p>Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.</p>	2.370,00	0,18	426,60
I04016	<p><b>m<sup>2</sup> Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PN, con riego D&lt;= 3 km</b></p> <p>Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m<sup>3</sup> compactado.</p>	94.800,00	0,29	27.492,00
P02025	<p><b>m<sup>3</sup> Zahorra ZA 0/20 (p.o.)</b></p> <p>Zahorra ZA 0/20 (p.o.)</p>	426,60	21,17	9.031,12
I02027da	<p><b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 30 km</b></p> <p>Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 30 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.</p>	426,60	10,95	4.671,27
I06015	<p><b>m<sup>3</sup> Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, 10&lt;e&lt;= 20 cm, D&lt;= 3 km</b></p> <p>Construcción de capa granular de espesor mayor que 10 cm y menor o igual a 20 cm, con material seleccionado de 25 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de 5 ó 6 metros de anchura.</p>	355,50	4,15	1.475,33

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TI119202	<p><b>m³ Pavimento HA-25 25 cm y fibra polipropileno 4 kg/m³</b></p> <p>Pavimento de 25 cm, de hormigón HA-25 armado con 4 kg/m3 de fibras polipropileno y acabado de la superficie pulida con sistema anti-polvo QUALIROC gris natural o similar. Los trabajos contemplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Comprobación de niveles</li> <li>2.-Suministro y colocación de lámina de polietileno G-400 en toda la superficie.</li> <li>3.-Encofrado y desencofrado de juntas de construcción, incluyendo colocación las mismas de pasadoras de diámetro 16mm.</li> <li>4.-Suministro e incorporación de al hormigón de fibras propileno (4kg/m3)</li> <li>5.-Vertido, extendido y nivelación de solera de hormigón HA-25, árido 20, cono 9 espesor de 18 cm</li> <li>6.-Fratasado mecánico del hormigón.</li> <li>7.-Enlizado y pulido mecánico de la superficie,</li> <li>8.-Curado del hormigón con Líquido de curado POLICUR F o similar</li> <li>9.-Aserrado mecánico de juntas de retracción con una anchura de 3mm y una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.</li> </ol>	426,60	26,50	11.304,90
<b>TOTAL APARTADO 01.07.03.....</b>				<b>54.401,22</b>
<b>APARTADO 01.07.04 DRENAJES</b>				
TI1A01020	<p><b>m³ Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco. Agot.</b></p> <p>Excavación mecánica de zanjas para tuberías, con retroexcavadora, en terreno franco, medido sobre perfil. Incluido agotamiento.</p>	67,20	1,98	133,06
TI1A01008A	<p><b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material granular (arena).</b></p> <p>Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material granular (arena), procedente de préstamos o de las propias excavaciones, transportado desde una distancia máxima de 3 km, medido en su perfil natural.</p> <p>Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, con una distancia de transporte máxima de 3 km, medido en su perfil natural.</p>	67,20	8,59	577,25
TI1UDV001	<p><b>ud Arqueta Sumidero sifónico Polipropileno 22x43x50, reja fundición</b></p> <p>Instalación de sumidero sifónico de polipropileno, de dimensiones interiores 42x21 cm y 50 cm de altura, con teja extraíble para sifonar prefabricada de polipropileno abatible, también se incluye la tapa realizada en fundición dúctil, esta debe cumplir con la norma EN-124, clase C-250, revestida de pintura negra, con aperturas paralelas que garanticen una alta absorción, superficie metálica antideslizante y de fácil apertura para limpieza y mantenimiento. Todo ello colocado sobre solera de hormigón en masa HM-15 de 10 cm de espesor, incluyendo el conexionado de conducciones y su enrase al pavimento, así como la excavación, relleno perimetral retacado y acondicionamiento del terreno o pavimento, remates y retirada de sobrantes, medida la unidad instalada en obra.</p>	13,00	52,23	678,99
TI1UDV113	<p><b>Ud Arqueta ladrillo dimensiones ø 80x200 cm</b></p> <p>Arqueta de dimensiones interiores, ø 80x200 cm, construida con anillo de desarrollo prefabricado de hormigón armado de diámetro 80 y altura 100 cm, y con ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor de dimensiones 24x12x10 cm, recibidos con mortero de cemento 1/3 y sentados sobre solera de hormigón en masa HM-15, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento 1/6, y con tapa de fundición de 80 cm de diámetro, totalmente terminada.</p>	2,00	403,08	806,16

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A07012	<p><b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 160 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 160 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	120,00	9,61	1.153,20
A07005	<p><b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 200 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 200 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	22,00	14,55	320,10
A07008	<p><b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 400 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 400 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	15,00	41,93	628,95
<b>TOTAL APARTADO 01.07.04.....</b>				<b>4.297,71</b>
<b>APARTADO 01.07.05 JARDINERÍA</b>				
TIUDV102	<p><b>ud Arqueta ladrillo registro 36x36x50 cm hasta 80 cm</b></p> <p>Arqueta registro 36x36 cm. de sección útil, profundidad entre 50 cm y 80 cm, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón no estructural 15 N/mm<sup>2</sup> de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, e incluso tapa plana desmontable de fundición dúctil clase C 250 EN 124:1994 y cerco de perfil L, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.</p>	1,00	134,04	134,04
TICOMAAN	<p><b>m<sup>2</sup> Colocación de manta antihierba</b></p> <p>Colocación de manta antihierba, incluye la parte proporcional de anclajes y solapado. Suministro y colocación.</p>	632,58	1,88	1.189,25
TIPLPICC	<p><b>m<sup>2</sup> Formación de playa de piñoncillo color claro</b></p> <p>Formación de playa de piñoncillo de color a elección de la dirección de obra, con un espesor de 3 cm. Se incluye en la unidad el piñoncillo, el transporte de la cantera a la obra y la colocación uniforme del mismo.</p>	632,58	4,04	2.555,62
TIKITRIE	<p><b>ud Kit de riego por goteo para arboles</b></p> <p>Suministro e instalación de kit de riego por goteo formado por, electroválvula de 1", filtro y regulador de presión. instalado en arqueta de riego.</p>	1,00	206,29	206,29

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TID39GA051	<b>ud Programador automático 6 estaciones</b> UD. Suministro e instalación de programador electrónico de 6 estaciones, digital, con transformador incorporado y montaje. Incluye la parte proporcional de cable.	1,00	261,15	261,15
TPOLRIEGO	<b>ml Apertura zanja y colocación tub. PE, pp piezas y aspersores</b> Apertura de zanja y colocación de tubería para riego por aspersión, incluyendo partes proporcionales de piezas especiales y válvula reductora de presión. Aspersores y difusores. Totalmente colocado	210,00	10,41	2.186,10
TIANGOAR	<b>ud Anillos de riego por goteo para arboles</b> Suministro y colocación de anillos de riego por goteo para árboles. Incluye la parte proporcional de conexión a tubería general, tubería de polietileno de 25 mm y goteros.	5,00	16,03	80,15
TIPROCALLAS	<b>ud Realización de rocallas y macizos de flor</b> Realización de rocallas y macizos en flor incluyendo excavación y extendido de tierras, relleno de tierra vegetal, colocación de rocas ornamentales, plantaciones y abonados de plantas ornamentales, así como riegos de mantenimiento hasta implantación	6,00	610,91	3.665,46
TIPLPRPI	<b>ud Apertura hoyo y plantación de Prunus pisardii cep. 12/14</b> Suministro, apertura de hoyo y plantación de Prunus Pisardi cont. 12/14	4,00	190,08	760,32
TIPLFREX	<b>ud Apertura hoyo y plantación de Fraxinus Excelsior cont 12/14</b> Suministro, apertura de hoyo y plantación de Fraxinus Excelsior (fresno) cont. 12/14	4,00	201,08	804,32
<b>TOTAL APARTADO 01.07.05.....</b>				<b>11.842,70</b>
<b>APARTADO 01.07.06 INSTALACION ANTIROBO</b>				
TIAR001	<b>ud Sistema de seguridad contra Intrusión</b> Sistema de seguridad contra intrusión formado por: - Central de seguridad de hasta 32 zonas inteligentes, cableadas o via radio, bidireccional, microprocesada, con 2 particiones, incluye caja metálica con antisabotaje, 48 código de usuario, tipo MG-5050 o similar. - Sirena interior piezoeléctrica de alta sonoridad. - Sirena exterior de 105 dB con flash, temporizada según normativa. - Teclado LED con 10 zonas y con pulsadores de emergencia. - Batería de 12v y 7 amp. - Detector infrarrojo de intrusión tridimensional Via Radio. - Sistema de comunicación GPRS en caja metálica antisabotaje y antena. - Tarjeta GPRS encriptada para dos años. - SAI de 12 Vcc con cuatro baterías de alta capacidad para 7 días de autonomía en stand by sin saltos de alarma. - Camaras exteriores metálicas con soporte de pared disuasoria. - Paneles solares con soporte, regulador para carga diaria, estabilizador y baterías, incluido cableado e instalación. - Juego de rótulos disuasorios colocados. Se incluye también la instalación, programación, puesta a punto, conexionado CRA y mantenimiento con revisión durante 4 años.	1,00	4.803,48	4.803,48
<b>TOTAL APARTADO 01.07.06.....</b>				<b>4.803,48</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.07 .....</b>				<b>92.856,51</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO CAP 01 .....</b>				<b>1.140.107,20</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO CAP 02 TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO</b>				
<b>SUBCAPÍTULO CAP 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
I04006	<b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a &gt; 3 m, D ≤ 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.	118.820,25	0,09	10.693,82
I01004	<b>m<sup>3</sup> Capaceo distancia transporte 30 m</b> Capaceo hasta 30 m.	148.525,31	0,49	72.777,40
A01002	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.	521.624,69	1,98	1.032.816,89
A01003	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.	6.769,19	3,76	25.452,15
A01002-N1	<b>m<sup>3</sup> Desplazamiento material excavado hasta una distancia de 20 m.</b> Desplazamiento material excavado hasta una distancia de 20 m, debido a las dimensiones de la zanja.	528.393,88	0,33	174.369,98
A01002N-2	<b>m<sup>3</sup> Desplazamiento de material sobrante D &lt; 3 km</b> Desplazamiento del material sobrante de la excavación a zona de acópio, para posterior construcción de blasa de cabecera, distancia de transporte inferior a 3 km.	33.600,00	2,48	83.328,00
I03016	<b>h Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.	12.347,42	9,01	111.250,25
A01012ba	<b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.	10,00	36,65	366,50
A01012ba-II	<b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.	10.626,14	32,26	342.799,28
A01011ba	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b> Relleno de zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.	10,00	35,87	358,70
A01011ba-II	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km</b> Relleno de zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.	19.884,70	31,48	625.970,36

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A01019	<b>m<sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material seleccionado procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones seleccionado mediante cazo cribador.	112.318,79	9,58	1.076.014,01
A01007	<b>m<sup>3</sup> Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.	396.704,20	1,46	579.188,13
I10034	<b>m<sup>3</sup> Extendido tierras hasta 30 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 30 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.	246.484,31	0,34	83.804,67
I12018	<b>ha Desarbustado terreno sin piedras ni tocones, den.veget.alta</b> Desarbustado de terrenos sin piedras gruesas ni tocones y con densidad de vegetación media o alta.	1,00	248,41	248,41
I12021	<b>pie Eliminación pie aislado, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	890,00	8,62	7.671,80
I12024	<b>pie Arranque tocones aislados, 25&lt; ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	890,00	3,22	2.865,80

**TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 02.01 .....4.229.976,15**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO CAP 02.02 CONDUCCIONES</b>				
TUB_HACC_2200-2-ANF	<p><b>m Tubería DN2200 2 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada (ANF)</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 2 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada en zonas de alto nivel freático.</p>	3.280,00	1.107,11	3.631.320,80
TUB_HACC_2200-3-ANF	<p><b>m Tubería DN2200 3 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada (ANF)</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 3 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada en zonas de alto nivel freático.</p>	1.410,00	1.163,01	1.639.844,10
TUB_HACC_2200-3	<p><b>m Tubería DN2200 3 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 3 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.</p>	6,50	1.152,81	7.493,27
TUB_HACC_2200-4	<p><b>m Tubería DN2200 4 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 4 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada</p>	400,00	1.291,46	516.584,00
TUB_HACC_2200-5	<p><b>m Tubería DN2200 5 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada</p>	140,00	1.363,61	190.905,40

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TUB_HACC_2200-6	<p><b>m Tubería DN2200 6 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 6 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada</p>	6,50	1.462,76	9.507,94
TUB_HACC_2200-7	<p><b>m Tubería DN2200 7 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 7 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada</p>	6,50	1.587,86	10.321,09
TUB_HACC_2200-8	<p><b>m Tubería DN2200 8 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 8 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada</p>	6,50	1.736,21	11.285,37
TUB_HACC_2200-9	<p><b>m Tubería DN2200 9 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 9 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada</p>	6,50	1.882,86	12.238,59
TUB_HACC_2200-10	<p><b>m Tubería DN2200 10 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada</p>	6,50	2.001,56	13.010,14

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TUB_AC_2032_12	<p><b>m Tubería acero helicoidal, ø 2.032 mm, esp.12 mm, revest, colocada</b></p> <p>Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.032 mm de diámetro exterior y 12 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.</p>	46,66	1.077,75	50.287,82
TUB_AC_2235_12	<p><b>m Tubería acero helicoidal, ø 2.235 mm, esp.12 mm, revest, colocada</b></p> <p>Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.235 mm de diámetro exterior y 12 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.</p>	10.737,60	1.235,75	13.268.989,20
TUB_AC_2235_14	<p><b>m Tubería acero helicoidal, ø 2.235 mm, esp.14 mm, revest, colocada</b></p> <p>Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.235 mm de diámetro exterior y 14 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.</p>	2.874,92	1.372,79	3.946.661,43

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TUB_AC_2235_16	<p><b>m Tubería acero helicoidal, ø 2.235 mm, esp.16 mm, revest, colocada</b></p> <p>Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 2.235 mm de diámetro exterior y 16 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.</p>	4.789,22	1.509,59	7.229.758,62

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PROT.CAT01	<p><b>ud Estación protección catódica para tubería de acero helicoidal, ø 2.235 mm</b></p> <p>Protección catódica de tuberías para suministrar 50 Amperios a distribuir mediante un sólo Rectificador (EPC), con alimentación eléctrica en el PK 6+907,72. Compuesta por: Transformador (EPC) 50-80 V / 50 A. automático/manual, monofásico. Alimentación 230 V, 50/60 Hz, con diferencial, en armario de poliéster para intemperie, con medidores digitales de voltaje, corriente y potencial de Electrodo de Referencia. Ánodos de Ti- MMO 20x3x1500 con 3 m. de cable RV 0,6/1 kV de 1 x 10 mm<sup>2</sup>. Incluye 40 mts. de manguera para evacuación de gases y arquetas para delimitación de lecho anódico y venteo del mismo. Encapsulaciones de resina epoxi Cellpack, con manguito de latón para conexionado. Electrodo de Referencia de Cu/CuSO<sub>4</sub> cerámico, modelo PRODEMA o similar, con 20 metros de cable de 1x6 mm<sup>2</sup>. Para el Transformador (EPC), incluida arqueta. Handy-cap para protección de soldaduras. Conexionados con 150 ml Cable RZ1-K 0,6/1 KV. de 1x35 mm<sup>2</sup> y 100 ml Cable RZ1-K 0,6/1 KV. De 1x6 mm<sup>2</sup>. Tubo corrugado AISCAN o similar, Ø 32 y 20 mm. Completamente instalado, puesta en servicio y regulación del Sistema, realizando toma de datos en la conducción y emisión de informe final.</p> <p>El número de ánodos, de Ti-MMO, a instalar en el lecho anódico será de 10 unidades del modelo 20x3x1500 mm., que tendrán una capacidad de salida de corriente mínima de 50 Amp.</p> <p>El lecho anódico tendrá una longitud de 45 metros, una anchura de 0,45 mts., y una profundidad de 1,5 mts.</p> <p>Se adicionarán 150 kgs. de coque de petróleo calcinado por cada metro lineal, en el interior de la zanja realizada para alojar el lecho anódico, 75 kgs. para alojar los ánodos y los otros 75 kgs. para cubrir los mismos, lo que nos proporcionará un lecho continuo de 40 x 0,40 x 0,60 metros, con un total de 6.750 kgs. en el lecho anódico para poder distribuir perfectamente la salida de corriente que necesiten las Conducciones.</p> <p>Instalación de una manguera de evacuación de gases a la superficie.</p> <p>La ubicación del lecho será en un punto que se definirá con la Dirección de Obra, localizando la zona más idónea, por situación y por la posibilidad de tener alimentación de corriente para el funcionamiento del Rectificador (EPC).</p> <p>El Rectificador (EPC) tendrá una capacidad de salida de corriente de 50-80 Vcc / 50 Amp., alimentado a 230 Vca., con protecciones contra sobretensiones, para el positivo (lecho anódico), negativo (Conducción) y Electrodo de Referencia, para proteger todos los componentes frente a cualquier sobretensión producida por posibles influencias eléctricas o por descargas atmosféricas. El (EPC) llevará instalada una toma de corriente, con un interruptor y base con enchufe, para posibles necesidades en pruebas y reparaciones.</p>	1,00	28.132,04	28.132,04
PROT.CAT02	<p><b>ud Toma de potencial para tubería de acero helicoidal, ø 2.235 mm</b></p> <p>Toma de potencial para verificar que las Conducciones están protegidas en toda su traza, para instalación dentro de las arquetas existentes. Las cajas para toma de potencial serán en policarbonato, grado de protección IP-55, con dos prensacables y cuatro bornas de conexión montadas en su interior, para conexionado de cable de tubería y Electrodo de Referencia. La toma de potencial estará compuesta por: 1 UD Caja para toma de potencial SCHNEIDER en policarbonato de 170x135x85, con cuatro bornas y prensas para cables. Para instalación en interior de arqueta, 2 UD Pletina de acero con soldadura aluminotérmica con 10 mts. cable de 1x6 mm<sup>2</sup>, 3 UD Handy-cap para protección de soldaduras, 4 UD Suministro de Electrodo de Referencia de CuCuSO<sub>4</sub>, con 5 metros de cable de 1x6 mm<sup>2</sup> y 5 ml de Tubo corrugado AISCAN o similar, Ø 20 mm.</p>	13,00	4.741,88	61.644,44

**TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 02.02.....30.627.984,2€**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO CAP 02.03 VALVULERÍA</b>				
TVAMAM2000-16	<b>ud Válvula mariposa motorizada ø 2000 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b> Válvula de mariposa de diámetro de 2.000 mm motorizada, presión de trabajo 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, disco en acero inoxidable AISI 316, embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, con desmultiplicador y accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo eléctrico externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple. Eje de acero inoxidable AISI 420, 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, tornillería y arqueta prefabricada con tapa tipo II, instalada.	1,00	117.827,10	117.827,10
TVABYPASS 150C	<b>ud By pass para válvula de mariposa DN &gt; 1000 mm</b> By pass para válvula de mariposa DN > 1000 mm, en calderería mediante carrete DN 150mm, válvula de compuerta enterrada 150mm y carrete de desmontaje 150mm. Incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación.	1,00	2.576,35	2.576,35
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 02.03.....</b>				<b>120.403,45</b>
<b>SUBCAPÍTULO CAP 02.04 VENTOSAS Y DESAGÜES</b>				
CHIM.EQU	<b>kg Chimenea de aireación DN 406,4 mm e=5,6 mm, colocada</b> Chimenea de aireación compuesta por pieza especial calderería chapa acero, 250<ø<= 500 mm, instalada.	1.822,46	6,65	12.119,36
ARQCHIM.EQU	<b>ud Arqueta para chimenea de aireación DN 406,4 mm e=5,6 mm, colocada</b> Arqueta remate chimenea de aireación compuesta por anillo pozo H.A. ø 100 cm h= 100 cm y tapa metálica relleno de gravilla, instalado.	4,00	400,53	1.602,12
CHIM.EQU2.CE	<b>m Chimenea de aireación DN 610,0 mm e=6,3 mm con celosía, colocada</b> Chimenea de aireación compuesta por Pieza especial calderería chapa acero, 500<ø<= 900 mm y estructura en celosía hasta 16 m de altura y 4500 daN de esfuerzo nominal, compuesto de cabeza prismática y fuste troncopiramidal de sección cuadrada, según UNE 207017 para arriostramiento de estructura completamente instalada.	38,23	840,10	32.117,02

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TIWAP.8P1	<p><b>ud Doble Ventosa trifuncional de flotador DN8", pur 5/8" en arqueta</b></p> <p>Doble Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador SIN IMPACTO que evita cierre brusco en la ventosa y mantiene la capacidad de entrada de aire, para protección de tubería DN 8". Capacidad de salida de aire de 0.73 Nm3/s a una presión diferencial interna de 1.5 mca, una capacidad de entrada de aire de 2.7 Nm3/s a una presión diferencial interna de -0.1 mca, 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 entre ventosa y purgador de 2" con orificio de purga de 5/8" a 1/2", paso total en DN de entrada. 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, y válvula de mariposa ranurada. Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 2000*1500*1500 mm., incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliester electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.</p>	54,00	11.114,60	600.188,40
TIWAP.12P	<p><b>ud Ventosa antivacio DN12" solo entrada de aire, gran capacidad en arqueta</b></p> <p>Ventosa antivacio 12" con brida PN10 y válvula de mariposa DN300 mm en arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 2000*1500*1500 mm., incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliester electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.</p>	9,00	12.133,65	109.202,85
TIVACO150.16	<p><b>ud Válvula compuerta ø 150 mm, 16 atm, s/PVC,colocada en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinetes nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	7,00	1.464,23	10.249,61
POZ3M	<p><b>ud Pozo de salida mediante arquetas apilables, 3 m profundidad</b></p> <p>Pozo de registro, de 3 m de profundidad, mediante arquetas apilables de 1,5 m x 1,5 m x 1 m, selladas entre sí, con pates de acceso. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego</p>	7,00	3.822,00	26.754,00
I21009ba	<p><b>m³ Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 30 km</b></p> <p>Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.</p>	105,00	63,44	6.661,20
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 02.04.....</b>				<b>798.894,56</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO CAP 02.05 PIEZAS ESPECIALES ACERO</b>				
A03004	<b>kg Pieza especial calderería chapa acero, <math>\varnothing &gt; 900</math> mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	41.276,76	5,23	215.877,45
A03003	<b>kg Pieza especial calderería chapa acero, <math>500 &lt; \varnothing \leq 900</math> mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 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.	19.498,50	5,66	110.361,51
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 02.05.....</b>				<b>326.238,96</b>
<b>SUBCAPÍTULO CAP 02.06 ANCLAJES PIEZAS ESPECIALES</b>				
IOAPP	<b>m<sup>3</sup> Anclaje de piezas especiales en tubería</b> 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.	672,23	260,53	175.136,08
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 02.06.....</b>				<b>175.136,08</b>
<b>SUBCAPÍTULO CAP 02.07 SERVICIOS AFECTADOS</b>				
<b>APARTADO 02.07.01 HINCAS BAJO CARRETERA O AUTOVÍA</b>				
TRAS.EQ	<b>u Traslado de equipos para hincas de DN-2.000/2500 a obra</b> Traslado de equipos hincado a obra.	0,80	7.000,00	5.600,00
MOT.EQ	<b>u Montaje y desmontaje equipos para hincas de DN-2000/2500</b> Montaje y desmontaje equipos para hincas de DN-2000/2500.	4,00	5.716,88	22.867,52
HINC.2500	<b>m Ejecución de Hincas bajo carretera o autovía DN2500 tubo hormigón armado</b> Ejecución ML Hincas TUBO $\varnothing$ 2.500 INTERIOR - $\varnothing$ 3.000 EXTERIOR, HINCA H.A. CLASE IV.	155,00	3.172,86	491.793,30
I14003bf	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 35 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	33,60	99,65	3.348,24
I14012bf	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 35 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	453,40	109,75	49.760,65

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I16034	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación</b> Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	115,43	18,20	2.100,83
I16006	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	426,00	29,12	12.405,12
I16007	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	426,00	39,87	16.984,62
I16008	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	284,00	51,73	14.691,32
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	12.268,00	2,09	25.640,12
I03025	<b>h Achique en trabajos de zanja electrobomba hasta 4 CV</b> Hora de achique de zanja en trabajos puntuales atendido por un peón con vehículo con electrobomba hasta 4 CV y grupo de potencia comprendida hasta 9 CV, incluso electrobomba, grupo electrógeno, conexión eléctrico, manguera hasta una distancia máxima de 100 m.	224,00	12,90	2.889,60
I18013	<b>m<sup>3</sup> Demolición muro hormigón armado con compresor</b> Demolición de muros de hormigón armado de espesor variable, con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	12,50	171,24	2.140,50
<b>TOTAL APARTADO 02.07.01.....</b>				<b>650.221,82</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 02.07.02 CRUCES CAUCES Y ARROYOS</b>				
TIPCATBC.2400	<b>m Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing &lt; 2.4</math> m, losa hormigón</b> Paso de tubería igual o menor de 2400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3,4 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.	112,00	529,11	59.260,32
I21009ba	<b>m<sup>3</sup> Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 30 km</b> Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	449,04	63,44	28.487,10
I14003bf	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 35 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	21,00	99,65	2.092,65
I14012bf	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 35 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	500,40	109,75	54.918,90
I16034	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación</b> Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	97,79	18,20	1.779,78
I16006	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	92,71	29,12	2.699,72
I16007	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	190,50	39,87	7.595,24
I16008	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	63,50	51,73	3.284,86
I15003	<b>kg Acero corrugado, <math>\varnothing</math> 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	1.501,20	2,09	3.137,51
I15007	<b>m<sup>2</sup> Malla electrosoldada ME 15x15 <math>\varnothing</math> 10-10 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	1.050,00	11,17	11.728,50

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>TOTAL APARTADO 02.07.02.....</b>				<b>174.984,58</b>
<b>APARTADO 02.07.03 CRUCES CANALES Y ACEQUIAS</b>				
118006	<p><b>m<sup>3</sup> Demolición losa o solera de hormigón e&lt;=30 cm medios mecánicos</b></p> <p>Demolición de losa continua o solera de hormigón, con retro-pala con martillo hidráulico, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.</p>	50,00	11,89	594,50
118007	<p><b>m<sup>3</sup> Demolición elementos hormigón masa o mampostería 30&lt;e&lt;= 50 cm medios mecánicos</b></p> <p>Demolición de elementos de hormigón en masa o mampostería hor-migonada de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, in-cluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escom-bros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.</p>	35,00	19,38	678,30
A20001	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 315 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elásti-ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue-ba. 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 proyec-to.</p>	12,00	16,24	194,88
A20002	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 400 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 400 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elásti-ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue-ba. 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 proyec-to.</p>	12,00	22,93	275,16
A20003	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 500 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 500 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elásti-ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue-ba. 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 proyec-to.</p>	12,00	31,31	375,72
A20004	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 630 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 630 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elásti-ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue-ba. 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 proyec-to.</p>	12,00	44,79	537,48

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A20005	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 800 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	12,00	65,61	787,32
A20006	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 1.000 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 1.000 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	12,00	109,56	1.314,72
I14012bf	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 35 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	50,00	109,75	5.487,50
I16029	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	60,00	30,41	1.824,60
I16030	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	120,00	31,27	3.752,40
I15022	<p><b>kg Acero corrugado, ø &lt; 12 mm, B-400S/SD, colocado</b></p> <p>Acero corrugado, diámetro inferior a 12 mm, B-400S/SD, colocado en obra.</p>	100,00	2,24	224,00
REP.ACEQ	<p><b>m Reposición acequia T-150</b></p> <p>Reposición de acequia T-150 por cruce de tuberías. Incluido retirada de acequia existente a pie de obra. No incluido gestión de RCDs que se valora a parte.</p>	150,00	164,03	24.604,50
<b>TOTAL APARTADO 02.07.03.....</b>				<b>40.651,08</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 02.07.04 CRUCES CAMINOS</b>				
TIPCATBC.2400	<b>m Paso tubería bajo camino o desagüe <math>\varnothing</math>=&lt;2.4 m, losa hormigón</b> Paso de tubería igual o menor de 2400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3,4 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.	360,00	529,11	190.479,60
REC.ZA	<b>m<sup>2</sup> Reconstrucción rodadura camino ZA 0/32, D= 35 km</b>	2.900,00	30,22	87.638,00
<b>TOTAL APARTADO 02.07.04.....</b>				<b>278.117,60</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 02.07 .....</b>				<b>1.143.975,08</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO CAP 02 .....</b>				<b>37.422.608,55</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO CAP.03 Balsa de Regulación</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 03.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
104007	<p><b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b></p> <p>Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.</p>	97.600,00	0,18	17.568,00
102006	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación en desmonte y transporte a terraplén D&lt;= 400 m</b></p> <p>Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 400 m. Volumen medido en estado natural.</p>	190.091,64	2,03	385.886,03
102011	<p><b>m<sup>3</sup> Remoción de terreno tránsito duro</b></p> <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 m<sup>3</sup>/hora. Volumen medido en estado natural.</p>	14.400,00	1,20	17.280,00
102025	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación roca masas continuas con medios mecánicos</b></p> <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>	600,00	30,48	18.288,00
104019	<p><b>m<sup>3</sup> Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D&lt;= 3 km</b></p> <p>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.</p>	185.247,00	1,16	214.886,52
104011	<p><b>m<sup>2</sup> Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, sin riego</b></p> <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>	47.400,00	0,09	4.266,00
Z-PERFFOND	<p><b>m<sup>2</sup> Perfilado, refino y compactación de fondo</b></p>	50.200,00	1,62	81.324,00
Z-PERFTALD	<p><b>m<sup>2</sup> Perfilado, refino y compactación de taludes</b></p> <p>Perfilado, refino y compactación de los taludes interiores del depósito, hasta dejar una superficie compatible con la instalación de las geomembranas, eliminando por completo las aristas y superficies punzantes y las irregularidades que puedan producir deformaciones.</p>	25.410,00	1,88	47.770,80
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 .....</b>		<b>787.269,35</b>		

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 03.02 DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN</b>				
ZZ-DRENAJE	<b>m Drenaje fondo de balsa</b> Drenaje de fondo de balsa formado por una zanja de 0,90x0,50m recubierta de geotextil de 250 g/m2, con un tubo de drenaje de PVC de 110 mm de diámetro apoyado sobre el geotextil en la solera y rellenando el resto de la zanja con gravilla lavada de 20 mm. En el tramo de salida del dren se colocará tubería de polietileno soldada de 140mm para verter al exterior por debajo del talud del dique.	1.100,00	22,29	24.519,00
A06050	<b>m Tubería PVC orientado, ø 160 mm, 1,25 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,25 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.	308,22	14,37	4.429,12
GEODREN	<b>m<sup>2</sup> geodren</b> Suministro y colocación de geodren resistente a la exposición en intemperie y radiación UV, compuesto por dos geotextiles de 200 gr/m2 y una capa drenante interna de filamentos de polietileno, con un espesor mínimo total de 9,7 mm, capaz de drenar un mínimo de 0,3l/m.s a una presión de 200 kN/m2 (i=1). Totalmente colocado, incluso solapes, recortes y uniones.	76.778,83	3,67	281.778,31
Z-IMPERM	<b>m<sup>2</sup> Lámina de polietileno de alta densidad espesor 2,0 mm con franjas texturizadas en talud</b> Lámina de polietileno de alta densidad de 2 mm de espesor, para impermeabilización de balsas, incluyendo colocación de la lámina y comprobación de la misma. Con franjas texturizadas desde el pie de talud a cabeza talud.	76.778,83	5,68	436.103,75
Z-NEWY	<b>m Barrera tipo New Jersey</b> Pretil de hormigón en masa realizado a máquina de 0,50 m de altura y perfil compuesto.	1.097,00	63,74	69.922,78
ZZ-ESCALA	<b>m Escalera de cable de acero inox y polietileno</b> Escalera de cable de acero inox y polietileno.	100,00	35,05	3.505,00
LASTREPE	<b>m Lastre de lámina de PEAD relleno de grava</b> 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.	1.847,91	38,06	70.331,45
I03005	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	270,56	3,31	895,55
A01019	<b>m<sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material seleccionado procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones seleccionado mediante cazo cribador.	92,47	9,58	885,86
A01007	<b>m<sup>3</sup> Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.	135,62	1,46	198,01

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I10034	<b>m<sup>3</sup> Extendido tierras hasta 30 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 30 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.	50,05	0,34	17,02
I14008bc	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D= 32 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	1,39	104,02	144,59
I14012bc	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 32 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	19,67	108,33	2.130,85
I16002	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados</b> 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.	4,18	21,94	91,71
I16003	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	63,68	19,52	1.243,03
I16004	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	63,68	31,96	2.035,21
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	1.180,20	2,09	2.466,62
Z_TRAMEX	<b>m<sup>2</sup> Tramex colocado</b> Rejilla tramex de 30x30x30/4 incluso estructuras, marcos, barandillas, sujecciones y anclajes tanto en pasarelas como en escaleras. La rejilla tramex será galvanizada y las estructuras, marcos y barandillas pintadas con dos manos de imprimación antioxidante epoxi fosfatada. Unidad de obra totalmente colocada.	10,94	223,90	2.449,47
PATES	<b>ud Pates de acceso a arqueta</b> Pates acero galvanizado 30x25 completamente instalado	6,00	49,90	299,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 .....</b>				<b>903.446,73</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 03.03 CAMINO DE CORONACIÓN Y ACCESOS</b>				
104021	<p><b>m Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, ancho&lt;= 5m, t. compacto</b></p> <p>Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.</p>	1.220,00	0,44	536,80
104016	<p><b>m<sup>2</sup> Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PN, con riego D&lt;= 3 km</b></p> <p>Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m<sup>3</sup> compactado.</p>	1.100,00	0,29	319,00
106013	<p><b>m<sup>3</sup> Construcción capa granular, material seleccionado 32 mm, 95% PM, e&gt;20 cm, a&gt; 3 m, D&lt;= 3 km</b></p> <p>Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 32 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.</p>	1.220,00	4,31	5.258,20
106008	<p><b>m<sup>3</sup> Zahorra 0/32 obtenida mediante cribado de material seleccionado</b></p> <p>Zahorra con árido de tamaño máximo nominal de 32 mm obtenida mediante cribado de material seleccionado. (No incluye remoción terreno tránsito y roca, ni canon de extracción). Volumen del terreno suelto medido sobre camión o en montón.</p>	1.464,00	3,03	4.435,92
102027	<p><b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b></p> <p>Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.</p>	1.464,00	1,56	2.283,84
TII19202	<p><b>m<sup>3</sup> Pavimento HA-25 25 cm y fibra polipropileno 4 kg/m<sup>3</sup></b></p> <p>Pavimento de 25 cm, de hormigón HA-25 armado con 4 kg/m<sup>3</sup> de fibras polipropileno y acabado de la superficie pulida con sistema anti-polvo QUALIROC gris natural o similar. Los trabajos contemplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Comprobación de niveles</li> <li>2.-Suministro y colocación de lámina de polietileno G-400 en toda la superficie.</li> <li>3.-Encofrado y desencofrado de juntas de construcción, incluyendo colocación en las mismas de pasadoras de diámetro 16mm.</li> <li>4.-Suministro e incorporación de al hormigón de fibras propileno (4kg/m<sup>3</sup>)</li> <li>5.-Vertido, extendido y nivelación de solera de hormigón HA-25, árido 20, cono 9 espesor de 18 cm</li> <li>6.-Fratado mecánico del hormigón.</li> <li>7.-Enlizado y pulido mecánico de la superficie,</li> <li>8.-Curado del hormigón con Líquido de curado POLICUR F o similar</li> <li>9.-Aserrado mecánico de juntas de retracción con una anchura de 3mm y una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.</li> </ol>	650,00	26,50	17.225,00

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 .....</b>		<b>30.058,76</b>
<b>SUBCAPÍTULO 03.04 CASETA DE VÁLVULAS Y DESAGÜE</b>				
<b>APARTADO 03.06.01 ESTRUCTURAS Y CERRAMIENTOS</b>				
I14008bc	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D= 32 km</b></p> <p>Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	29,01	104,02	3.017,62
I14012bc	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 32 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	183,14	108,33	19.839,56
I16002	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjás, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.</p>	35,01	21,94	768,12
I16008	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m, vistos</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	434,88	51,73	22.496,34
I15003	<p><b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b></p> <p>Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.</p>	18.300,00	2,09	38.247,00
SOLERA	<p><b>m<sup>2</sup> Solera de hormigón armado HA-25 20 cm y mallazo 150x150x6, inclu</b></p> <p>Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 40 mm, incluso vertido, armado con mallazo 15x15x6, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Incluso y pulido. Tratamiento superficial a base de impregnación epoxi en base acuosa, incolora, para endurecimiento, consolidación y efecto antipolvo en pavimentos de hormigón, aplicada en una mano, con un rendimiento mínimo por mano de 0,2 kg/m<sup>2</sup>.</p>	184,32	44,39	8.181,96
P020	<p><b>m<sup>2</sup> Puerta corredera de chapa pegaso</b></p> <p>Puerta corredera, a base de bastidor de perfil de acero laminado en frío, de 50x50x2 mm y empanelado por una cara con chapa de acero tipo Pegaso (grecada) pintada con un espesor mínimo de 300 micras con el color a elegir por la Dirección de Obra. Incluye puerta de paso para personas. Provista de ruedas torneadas autoengrasadas, carril inferior con cuadradillo macizo, pórtico de sustentación con rodamientos de teflón. Totalmente instalada.</p>	19,20	250,55	4.810,56
OREGVENT	<p><b>ud Rejilla ventilación colocada</b></p> <p>Rejilla de ventilación de lamas de dimensiones 1,00 x 0,80 m con rejilla mosquitera, i/ medios auxiliares, con revestimiento en galvanizado en caliente totalmente colocada.</p>	3,60	146,94	528,98

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
OV.AGUA	<b>m Vierteaguas de piedra artificial</b> Vierteaguas de piedra artificial, colocado.	5,00	28,06	140,30
TICB_001	<b>m<sup>2</sup> Cubierta panel 30 mm</b> Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, lacada cara interior y lacada cara exterior, de 0,5 mm, con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> , con un espesor total de 30 mm, sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, parte traslucida, tapajuntas y accesorios de fijación.	163,86	32,30	5.292,68
TICB_003	<b>m Canalón chapa acero&lt;1250 mm de desarrollo</b> Canalón en chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, de sección según planos, con un desarrollo máximo de 1250 mm, i/p.p. de piezas de fijación, soldaduras, tapas finales y piezas especiales de conexión a la bajante.	37,24	32,87	1.224,08
TICB_004	<b>m Remate cubierta chapa &lt;500 mm</b> Remate de chapa de acero de 0,6 mm de espesor en perfil comercial, lacado, de no más de 500 mm de desarrollo, en remates de cubierta, i/p.p. de solapes y accesorios de fijación, totalmente instalado.	129,32	16,81	2.173,87
TICB_006	<b>m Bajante PVC pluviales 90 mm</b> Bajante de PVC de pluviales, UNE-EN-1453, de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión machihembrada y encolada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. Según CTE-HS-5.	28,40	16,67	473,43
RUBPANEL	<b>m<sup>2</sup> Panel pref. aligerado arena de río normal e=16 cm</b> Panel de cerramiento, de hormigón armado, de resistencia característica HA-35, malla corrugada electrosoldada y barras de refuerzo de acero de límite elástico 500 Mpa, de espesor 16 cm, aligerado con aislante de poliestileno en cámara interior de 6 cm, acabado exterior "Árena de río o similar" y fratasado gris en la cara interior, despiece según planos de fachada. Incluso p.p. de anclajes metálicos para sujeción a la estructura y demás piezas auxiliares. Incluso replanteo, nivelados, acanalado para pilar, aplomados, medios de elevación, materiales, portes, montaje, fijación, limpieza de paneles y la totalidad de medios auxiliares y de seguridad, totalmente acabada. Incluida cantonera para cierre de esquina de nave con ambas alas, estándar de 32 cm. Paneles conforme a EHE-08 y DPC o RPC (marcado CE). Medida la superficie ejecutada según proyecto. No descontándose huecos dentro del perímetro rectangular exterior de los paneles.	363,90	74,67	27.172,41
TICR_003	<b>m Remate fachada chapa desarrollo&lt;500 mm</b> Remate de chapa de acero de 0,6 mm de espesor en perfil comercial, lacado, de no más de 500 mm de desarrollo, en remates de fachada i/p.p. de solapes y accesorios de fijación, totalmente instalado.	39,28	16,81	660,30
TICB_007	<b>m<sup>2</sup> Malla anti-mosquitos ignífuga de fibra de vidrio</b> La malla anti-mosquitos fabricada en fibra de vidrio 100%. Ignífuga. Color gris neutro. Trama de 1,6 x 1,8 mm. Espesor de 0,29 mm, i/p.p. de solapes y accesorios de fijación, totalmente instalado.	4,00	11,45	45,80
PILAR 30X40	<b>m Pilar prefabricado, tipo "R" de 30x40 cm</b> Pilar prefabricado, tipo "R" de 30x40 cm. Totalmente instalado.	50,72	134,04	6.798,51

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TICC0007	<p><b>m<sup>2</sup> Reja de pletinas y redondos macizos</b></p> <p>Reja formada por perfiles macizos de acero laminado en caliente, bastidor con pletina de 40x5 mm., con dos pletinas de 40x5 mm. intermedias taladradas para paso de barrotes cada 12 cm. de redondo macizo de D=16 mm. soldados a tope, con garras para recibir de 12 cm., elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).</p>	4,00	34,44	137,76
VIG	<p><b>m Viga RNT armada de canto variable y 30x85</b></p> <p>Viga RNT armada de canto variable y 30x85 cm de sección máxima, autoportante y 8.40 m de longitud máxima con herrajes para apoyo en pilares prefabricados tipo R. Hormigón HA-35/F/12/Ila y acero pasivo B-500-SD, incluso con ayuda de grúa automóvil para montaje, aplomado y apeos necesarios, totalmente terminado.</p>	33,60	109,83	3.690,29
CORR	<p><b>m Viga CORREA TUBULAR pretensada de 25 cm de canto</b></p> <p>Viga CORREA pretensada de 25 cm de canto para cubierta de chapa sándwich, armado s/ cálculo, autoportante y 6.15 m. de longitud máxima, con cabezal en extremos para apoyo en viga VRR RUBIERA, incluido transporte, incluso con ayuda de grúa automóvil para montaje, aplomado y apeos necesarios, totalmente terminada. Hormigón HP-40/F/12/Ila, acero de pretensar Y-1860-S7.</p>	111,72	22,35	2.496,94
MDTII19033LIM	<p><b>m Limahoya chapa prelacada</b></p> <p>Limahoya de chapa de acero prelacada para la recepción entre el hastial norte y la cubierta del mismo color que ésta. Montada sobre la cubierta y/o hormigón incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad.</p>	18,62	64,56	1.202,11
MENSULA	<p><b>u Ménsula corta prefabricada en pilar prefabricado</b></p> <p>Ménsula corta prefabricada en pilar prefabricado, para puente grúa de 2.0 Ton. incluso chapa para apoyo de vigas carrilera. Hormigón HA-35/F/12/Ila y acero pasivo B-500-SD.</p>	8,00	137,04	1.096,32
Z_TRAMEX	<p><b>m<sup>2</sup> Tramex colocado</b></p> <p>Rejilla tramex de 30x30x30/4 incluso estructuras, marcos, barandillas, sujecciones y anclajes tanto en pasarelas como en escaleras. La rejilla tramex será galvanizada y las estructuras, marcos y barandillas pintadas con dos manos de imprimación antioxidante epoxi fosfatada. Unidad de obra totalmente colocada.</p>	102,00	223,90	22.837,80
PATES	<p><b>ud Pates de acceso a arqueta</b></p> <p>Pates acero galvanizado 30x25 completamente instalado</p>	60,00	49,90	2.994,00
<b>TOTAL APARTADO 03.06.01.....</b>				<b>176.326,74</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 03.06.02 VALVULERÍA</b>				
TIPG_208	<b>ud Puente grúa de 5 Tn y 7,5 m de luz</b> Puente Monoviga MANUAL de 5000 kg de capacidad de elevación y 7,5 m de Luz, 1 Suministro y montaje de carril de rodadura en 12,4 metros de longitud de nave, siendo los vanos cada 6,1 metros, a base de perfil IPE-270 con llanta de 40x30.	1,00	16.940,84	16.940,84
VSOB	<b>ud Válvula de Seguridad contra inundaciones DN2000</b> Válvula de mariposa de doble excentricidad de seguridad contra-inundaciones DN 2000 PN16 con contrapeso y cierre por aumento de velocidad con desenclavamiento hidráulico por sobrevelocidad, con rearme por cilindro óleo hidráulico con sistema de detección por piloto diferencial calibrado o paleta a elección de la dirección de obra.	1,00	181.419,65	181.419,65
CARRET.2000	<b>ud Carrete de desmontaje con bridas DN2000 1,6 MPa</b> Carrete de desmontaje con bridas en acero al carbono ST-37, virulas en acero inox. AISI 304, junta en EPDM y tornillería intermedia en acero cincado 8.8. pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras.	3,00	19.135,72	57.407,16
A10052	<b>ud Carrete desmontaje fundición, ø 500 mm, instalado</b> Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 500 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	1,00	888,90	888,90
AFR	<b>ud Aforador</b> Aforador de vertedero en pared delgada, formado por lámina vertedero y regla calibrada de acero inoxidable, totalmente instalado y calibrado por técnico especialista	1,00	480,92	480,92
FILTROW	<b>ud Filtro Autolimpiante de malla</b> Filtro autolimpiante tipo malla con cuerpo en acero pintado, materiales de la corona filtrante de acero inoxidable; Malla 2x2 mm; Caudal máximo: 6500 l/s. Comprende: cuerpo del filtro, conjunto de limpieza rotativo, mecanismo de actuación, válvula de descarga y tornillería. El sistema de control diferencial comprende válvulas aisladas de 1/2", sensor de presión diferencial, transmisor electrónico de 4-20 mA e indicador de presión diferencial (para instalar en cuadro de control). Incluye armario de maniobra para mando y control del filtro con todos los elementos necesarios para realizar una operación automática o actuar de forma manual, incluyendo una alarma de sobrepresión en el filtro. Incluida válvula de mariposa PN16 embridada de descarga y carrete de desmontaje PN16 embridado. Montaje y puesta en marcha incluidos.	1,00	188.600,20	188.600,20

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SONDA.P2	<p><b>ud Sistema medida presión red, sonda hidrostática 0-16 bar</b></p> <p>Sensor de presión PN 16 atmosferas que nos da una medida analógica de la presión que hay en la red. La medida analógica deberá ser una señal de 4 a 20 mA a 2 hilos y deberá tener una precisión de por lo menos el 1%.</p> <p>Físicamente el transductor debe tener un grado de protección IP-67. La caja y materiales en contacto con el medio serán de acero inoxidable conectándose al proceso por una rosca de 1/2 " G o 1/4 " G.</p> <p>Las temperaturas admisibles del medio deben ser de 40 °C a +90 °C y de almacenamiento serán 40 °C a +90°C. Acero AISI 316L tipo Danfoss MBS 4010 o similar.</p> <p>El rango del transductor deberá ser mayor que la mayor medida de presión que se quiera leer, siendo ésta de 10 bares como mínimo. El sensor será del tipo cerámico. Las presiones de entradas a los hidrantes se facilitarán en su momento por la dirección de obra.</p> <p>La alimentación deberá ser en tensión continua a 12 V. La conexión al sensor se hará estanca, con un grado de protección igual o superior al propio sensor, mediante un cable de 2 x 0,5 mm, acabado en el otro extremo con un conector macho M12 roscado de 4 polos. Este conector ha de tener un grado de protección mínima IP67. El cable tendrá una longitud mínima de 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el del pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p> <p>El transductor tendrá protección contra inversión de polaridad, contra sobretensiones y contra cortocircuitos. Igualmente deberá estar protegido contra las heladas extremas que se registren en el emplazamiento de la obra.</p> <p>El transductor de presión se instalará aguas arriba de la llave de paso al hidrante y deberá instalarse sobre un filtro de toma autolimpian-te. Instalado, conexionado y verificado. Incluido ampliación de tarjeta mediante 1 entrada analógica, 4-20 mA y p.p. de configuración del nodo de riego y del Centro de Control para visualización, registro y configuración de alarmas.</p>	2,00	212,14	424,28
VAL.M2000	<p><b>ud Válvula mariposa biexcéntrica, ø 2.000 mm, 1,6 MPa embridadas, motorizada, instalada</b></p> <p>Válvula de mariposa de diámetro de 2.000 mm motorizada, presión de trabajo 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.</p>	1,00	104.227,36	104.227,36
TIP150111	<p><b>ud Válvula mariposa ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada</b></p> <p>Válvula de mariposa de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con bridas, con desmultiplicador y volante, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable AISI 431 sobre junta de EPDM vulcanizada al cuerpo, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 250 micras, pasador cónico y ejes de acero inoxidable AISI 431, con p.p. de juntas y tornillería. Instalada.</p>	2,00	307,36	614,72
A10062	<p><b>ud Válvula mariposa, ø 500 mm, 1,6 MPa embridadas, instalada</b></p> <p>Válvula de mariposa de diámetro 500 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, embridada, con desmultiplicador, y accionamiento eléctrico, 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.</p>	1,00	1.638,45	1.638,45

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
Z-CAUDA	<b>ud Caudalímetro electromagnético bridado. DN2000. Instalado</b> Suministro e instalación de caudalímetro electromagnético bridado para la medición de caudal. DN2000. Instalado.	1,00	111.215,66	111.215,66
TVABYPASS 150C	<b>ud By pass para válvula de mariposa DN &gt; 1000 mm</b> By pass para válvula de mariposa DN > 1000 mm, en calderería mediante carrete DN 150mm, válvula de compuerta enterrada 150mm y carrete de desmontaje 150mm. Incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación.	1,00	2.576,35	2.576,35
TVABYPASS 250C	<b>ud By pass para válvula de sobrevelocidad</b> By pass para válvula de sobrevelocidad, en calderería mediante carrete DN 250mm, válvula de compuerta embreada con actuador eléctrico Todo/Nada, 3*400V 50Hz, 2 finales de carrera, 2 limitadores de par, indicador mecánico de posición y volante de desmontaje 250mm. Incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación.	1,00	7.491,37	7.491,37
A03004	<b>kg Pieza especial calderería chapa acero, ø&gt; 900 mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	18.260,00	5,23	95.499,80
IOAPP	<b>m³ Anclaje de piezas especiales en tubería</b> 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.	254,52	260,53	66.310,10
<b>TOTAL APARTADO 03.06.02.....</b>			<b>835.735,76</b>	
<b>APARTADO 03.06.03 URBANIZACIÓN</b>				
CANSH2	<b>ud Cancela de doble hoja de 5 x 2,00 m formada por barrotes metal</b> Cancela de doble hoja de 5 x 2,00 m formada por barrotes metálicos, incluyendo elementos de fijación y cierre. totalmente colocada, con candado.	2,00	753,95	1.507,90
TI0613ca	<b>m³ Construcción sub-base, mat.granular 2", 95% PM, e&gt; 20 cm, D=20km</b> Construcción de sub-base de espesor mayor de 20 cm, con material granular seleccionado de 2 pulgadas o "tout venant", incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia del agua de 20 km.	518,00	4,68	2.424,24

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
MDT119TA020	<p><b>m<sup>2</sup> Pavimento continuo cuarzo gris</b></p> <p>Pavimento monolítico de cuarzo en color gris natural, sobre solera o forjado de hormigón en fresco, sin incluir estos, incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; reglado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m<sup>2</sup>.); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con el líquido incoloro (rendimiento 0,15 kg/m<sup>2</sup>.); p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.</p>	100,80	7,46	751,97
TI119083	<p><b>m<sup>2</sup> Solera de hormigón armado HA-25 15 cm y mallazo 150x150x6</b></p> <p>Solera de hormigón de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25, de tamaño máximo del árido de 40 mm, incluso vertido, armado con mallazo 15x15x6, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.</p>	392,82	23,88	9.380,54
TIA01020	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco. Agot.</b></p> <p>Excavación mecánica de zanjas para tuberías, con retroexcavadora, en terreno franco, medido sobre perfil. Incluido agotamiento.</p>	10,24	1,98	20,28
TIA01008A	<p><b>m<sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material granular (arena).</b></p> <p>Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material granular (arena), procedente de préstamos o de las propias excavaciones, transportado desde una distancia máxima de 3 km, medido en su perfil natural.</p> <p>Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con un grado de compactación superior al 90% del Ensayo Próctor Normal, con una distancia de transporte máxima de 3 km, medido en su perfil natural.</p>	3,12	8,59	26,80
PVCCORR160M	<p><b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 160 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 160 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.</p>	39,00	21,99	857,61
D03DA002	<p><b>ud Arqueta registro 38x38x50 cm.</b></p> <p>Arqueta registro 38x38x50 cm. Colocada.</p>	4,00	45,68	182,72
TICB_006	<p><b>m Bajante PVC pluviales 90 mm</b></p> <p>Bajante de PVC de pluviales, UNE-EN-1453, de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión machihembrada y encolada, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. Según CTE-HS-5.</p>	30,00	16,67	500,10
MDTIVAG030MOD	<p><b>m Cerramiento de malla tipo cinegética h=2,00 m.</b></p> <p>Cercado de 2,00 m. de altura realizado con malla tipo cinegética galvanizada en caliente recubierta de PE en color verde y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión recubiertos de PE en color verde de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes (cada 5 paños) de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/I de central. Triple alambre de espinos y con alambre trenzada (no grapada). Se instalarán gateras de 40 x 40 cm para la salida de pequeños animales cada 75 m. Totalmente instalada y tensada.</p>	2.000,00	18,20	36.400,00

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>TOTAL APARTADO 03.06.03.....</b>				<b>52.052,16</b>
<b>APARTADO 03.06.04 DESAGÜES</b>				
DESBROCE	<p><b>m<sup>3</sup> Desbroce, limpieza y reposición 10 cm tierra vegetal</b></p> <p>Desbroce y despeje de la vegetación herbácea y 10 cm de tierra vegetal con acopio en dos cordones de tierras separados del resto de excavación en el ancho de ocupación con tractor orugas de potencia igual o inferior a 240 CV y posterior reposición a su ubicación original.</p>	30,00	0,61	18,30
TIA01012M	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco. Agot.</b></p> <p>Excavación de zanja para tuberías realizada con medios mecánicos y nivelación laser, en terreno franco, medido sobre perfil natural con apilamiento de tierras a los bordes y su desplazamiento posterior a más de 2 metros del borde o cargado en camión para su transporte a vertedero. Incluye perfilado de fondo y laterales y rastrellado. Incluso entibado y agotamiento del agua de la zanja.</p>	2.050,00	2,30	4.715,00
PEADCORR630M	<p><b>m Tubería corrugado PEAD ø 630 mm, rig.8 kN/m<sup>2</sup>, coloc</b></p> <p>Tubería de PEAD corrugado doble pared DN 630 mm y rigidez SN 8 KN/m<sup>2</sup> con unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación, pp de piezas especiales y agotamiento del agua de la zanja. 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.</p>	100,00	86,46	8.646,00
A06058	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 500 mm, 1,25 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	65,00	115,52	7.508,80
A06051	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 200 mm, 1,25 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,25 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	40,00	21,80	872,00
A01012ba	<p><b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b></p> <p>Construcción de cama de tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.</p>	9,00	36,65	329,85
A01011ba	<p><b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b></p> <p>Relleno de zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.</p>	28,20	35,87	1.011,53
A01007	<p><b>m<sup>3</sup> Relleno mecánico de zanjas</b></p> <p>Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.</p>	1.124,60	1,46	1.641,92

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
DES_PLA1	<p><b>ud Arqueta desagüe</b></p> <p>Instalación de desagüe con salida a arqueta para alivio de agua en régimen laminar, consistente en la colocación de la arqueta prefabricada normalizada de 1,00 x 1,00 x 1,00 m en la válvula de desagüe incluyendo tapa galvanizada, rejilla con mosquitera, pintado y candado. Instalación de arqueta para régimen laminar en puntos donde no haya cauce natural, construida en prefabricados de hormigón de diámetro 0.8/0.6, impermeabilizadas con lámina de PE para evitar la filtración/infiltración de agua, incluso tapa metálica de 0.6m de diámetro. Recepción de caudales de alivio con un encachado de piedra de gavión de 1,05 x 1,00 x 0,10 m en paramento horizontal a modo de solera. Incluye el hilado de las piedras con mortero. Terminada según planos.</p>	4,00	1.204,56	4.818,24
<b>TOTAL APARTADO 03.06.04.....</b>				<b>29.561,64</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04 .....</b>				<b>1.093.676,30</b>
<b>SUBCAPÍTULO 03.05 ELECTRICIDAD</b>				
<b>APARTADO 03.05.01 INSTALACIÓN PANELES SOLARES</b>				
PANELS	<p><b>ud Panel fotovoltaico 440W</b></p> <p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 440 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,2 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 10,68 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49,77 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 11,49 A, voltaje máximo del sistema 1.500V, eficiencia 19,99%, 144 medias células de 166x83 mm con 9 busbar, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2.108 x 1.048 x 40 mm, resistencia a la carga de viento y nieve 2.400 Pa, resistencia a la carga de la nieve probada 5.400 Kpa, peso 25,5 kg, caja de conexiones con 3 diodos IP68, cables y conectores, tipo C1 IP68. Totalmente instalado.</p>	20,00	169,63	3.392,60
INVERMONO	<p><b>ud Inversor monofásico 10KVA</b></p> <p>Suministro e instalación de inversor monofásico de tensión nominal 24V, potencia máxima a 25°C de 3000VA (2200W), potencia pico: 6000W, eficacia máxima 96%, voltaje salida 230 Vac, frecuencia salida 50Hz, tipo de onda senoidal pura, medidas: 470 x 350 x 280 mm, clase de protección: IP2, tipo Victron Phoenix 24/3000 o equivalente. Totalmente instalado.</p>	1,00	4.758,86	4.758,86
REGUMPPT	<p><b>ud Regulador de carga MPPT 150/85A o equivalente</b></p> <p>Suministro e instalación de regulador de carga Victron MPPT 150/85 o equivalente. Tensión de entrada máxima 150 Vcc. Intensidad de carga máxima 85Amp. Medidas: 185x250x95 mm. Clase de protección: IP22. Totalmente instalado.</p>	1,00	1.059,47	1.059,47
BATERESTA	<p><b>ud Batería estacionaria OPZs 2V</b></p> <p>Suministro e instalación de batería estacionaria OPZs fabricada según norma DIN 40736, EN60896, EN 61427 y IEC 896-1, batería tubular de plomo abierto, material exterior de plástico, resistente al impacto, translucido, lo que facilita la supervisión del nivel de electrolito, separadores en material microporoso, conectores entre terminales aislados, 213 Ah C 10 - 200Ah C 100; 3.000ciclos de descarga, para formación de sistema a 24 V, tipo Hoppecke 4 OPZS 200 o equivalente. Totalmente instalada.</p>	2,00	6.633,28	13.266,56

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
ESTRUCOPLA	<b>ud Estructura coplanar 8 módulos</b> Sistema estructural triangular plegable de aluminio tipo RENSOL MS+ o similar formado por 16 carriles cortos para fijación en chapa MS+P, tornillos autotaladrantes, 10 fijaciones de paneles solares intermedios y 8 finales. Totalmente montada.	1,00	492,70	492,70
02.02.06.17	<b>m Fibra óptica con pantalla antiroedores</b> Fibra óptica tipo IE-SW-EL05-5TX con pantalla antiroedores bajo tubo PE D=50 mm verde, UNE EN 50.086-2-4. Instalada en zanja o superficie. No incluye apertura de zanjas. Incluso pp de conectores y elementos accesorios. Instalada.	150,00	3,00	450,00
<b>TOTAL APARTADO 03.05.01.....</b>				<b>23.420,19</b>
<b>APARTADO 03.05.02 BAJA TENSION CASETA CONTROL</b>				
<b>SUBAPARTADO 03.05.02.01 CUADRO B.T. EN CASETA</b>				
600X800X250	<b>ud Cuadro de chapa 600x800x250</b> Cuadro formado por un armario de chapa, de dimensiones aproximadas 600x800x250 mm. Constará de una puerta y se colocarán los elementos de maniobra siguientes: · Switch Scalance X108 8X10/100 Mb/s puertos RJ-45 · conjuntos formados por dos IM 153-2 para redundancia y un módulo de bus IM 153/IM 153, cada uno, montados sobre un bastidor normalizado para módulos de bus activos · 1 tarjeta de 32 entradas digitales cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 40 polos, siendo una de ellas dedicada a posibles ampliaciones de control. · 1 tarjeta de 8 entradas analógicas, cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 20 polos; siendo tres de ellas dedicadas a posibles ampliaciones de control. · 1 tarjeta de 4 salidas analógicas, incluyendo módulo de bus activo y conector frontal de 20 polos. · 4 tarjetas de 32 entradas digitales cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 40 polos, siendo una de ellas dedicada a posibles ampliaciones de control. · 3 tarjetas de 32 salidas digitales, cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 40 polos · 4 tarjetas de 8 entradas analógicas, cada una, incluyendo módulo de bus activo para cada una y conector frontal de 20 polos; siendo tres de ellas dedicadas a posibles ampliaciones de control. · 2 tarjeta de 4 salidas analógicas, incluyendo módulo de bus activo y conector frontal de 20 polos · Fuente de alimentación de las expansiones. · 1 módulo de diagnóstico Sitopselect de 4X10 A. · IM 151-1 para ET 200S con interface Profibus DP · 1 módulo completo con interface serie protocolo Modbus. · 1 convertidor fibra óptica ethernet IE-SW-EL05-5T El cuadro de control será alimentado mediante una salida, protegida contra sobrecargas mediante un interruptor automático de 16 polos 16 A de intensidad nominal y protección contra contactos indirectos mediante un interruptor diferencial 16 polos 25 A de intensidad nominal y 30 mA de corriente de defecto, clase A, contra corrientes de defecto continuas y continuas pulsantes. Tanto la protección magnetotérmica como la diferencial, dispondrán de contactos auxiliares de señalización que se llevarán a una entrada digital del autómatas para indicar posibles anomalías. Instalado y probado	1,00	6.263,93	6.263,93
AUS.63	<b>ud Válvula flotador</b> Válvula de Flotador con microtubo conectado a sensor de accionamiento en estación de bombeo.	3,00	934,00	2.802,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TETO	<b>ud Ordenador/impresora/sobremesa</b> Ordenador sobremesa Intel core i7 o similar, 4 MG DDR 800, 320 Gb HD, Tarjeta gráfica 2 MG , Monitor 27" plano TFT color, tarjeta 10/100 BaseT Ethernet e impresora inyección tinta color, Windows W7, totalmente colocado e instalado.	1,00	1.046,28	1.046,28
<b>TOTAL SUBPARTADO 03.05.02.01 .....</b>				<b>10.112,21</b>
<b>SUBPARTADO 03.05.02.02 MATERIAL EN CAMPO</b>				
GRUPO6KVA	<b>ud Grupo electrógeno 6,1 KVA</b> Grupo electrógeno 6,1 KVA, 400 V, abierto, con cuadro de control automatizado, totalmente colocado e instalado.	1,00	3.448,06	3.448,06
BFINAL	<b>ud Final carrera puerta</b> Final carrera para colocación en puerta de acceso a caseta, totalmente colocado e instalado.	1,00	47,91	47,91
<b>TOTAL SUBPARTADO 03.05.02.02 .....</b>				<b>3.495,97</b>
<b>SUBPARTADO 03.05.02.03 CONDUCTORES, BANDEJAS Y TUBOS</b>				
EBT.BMR.3010	<b>m Bandeja metálica de rejilla de 60x60 galvanizado en caliente</b> Bandeja metálica de rejilla de 75x60 galvanizada en caliente , con tapa, incluso soportes reforzados y fijaciones, con protección superficial, o inoxidable AISI 304 o 316L con borde de seguridad para soporte y conducción de cables. Compuesta de varillas electrosoldadas en malla que proporcionan una gran resistencia y elasticidad. Fabricada según normativa internacional IEC 61537. Material Auxiliar, montaje y conexionado. Parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares.	25,00	116,87	2.921,75
E17MLM1T0	<b>m Tubo PVC flexible M-20 libre de halógenos</b> Canalización realizada con tubo PVC flexible M-20 libre de halógenos a puntos de tv, datos, cámaras, altavoces, etc sin incluir cableados y cajas.	25,00	4,04	101,00
E17MLM1T1	<b>m Tubo PVC flexible M-25 libre de halógenos</b> Canalización realizada con tubo PVC flexible M-25 libre de halógenos a puntos de tv, datos, cámaras, altavoces, etc sin incluir cableados y cajas.	25,00	4,21	105,25
05.02.04.05.1	<b>m CONDUCTOR RED F/UTP - CAT 6</b> Suministro e instalación de conductor de bus F/U TO categoría 6, tendido sobre bandeja o tubo protector, incluso terminales de conexión ,señalización de los mismos y conexionado. Clasificación C PR según EN 50575. Totalmente instalado.	50,00	3,32	166,00
PC_69	<b>ud Switch 8 puertos</b> Switch 8 puertos, conexionado, instalado y probado.	1,00	269,11	269,11
PC_71	<b>ud Conversor fibra/cobre ETHERNET</b> Conversor fibra/cobre ETHERNET, conexionado e instalado.	2,00	369,11	738,22
<b>TOTAL SUBPARTADO 03.05.02.03 .....</b>				<b>4.301,33</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBAPARTADO 03.05.02.04 SISTEMA DE PROTECCIÓN</b>				
BTIERRAS	<b>ud Toma de tierra B.T.n</b> Toma de tierra de baja tensión formada por una caja de seccionamiento CST-50 cable de cobre desnudo de 1x50 mm <sup>2</sup> y número de picas necesario, hasta conseguir una resistencia menos de 10 ohmios. Totalmente instalada y comprobada.	1,00	578,56	578,56
EXTC025	<b>ud Extintor con trompa CO2 5 KG</b> Extintor de anhídrido carbónico, CO <sub>2</sub> , con carga de 6kg, con una eficacia 34B, para un alcance de 1-3 m, Totalmente instalado según NCPI-96.	1,00	67,17	67,17
EXTC0210	<b>ud Extintor con trompa 10 KG CO2</b> Extintor de anhídrido carbónico, CO <sub>2</sub> , con carga de 10kg, con una eficacia 34B, altura 1330 mm y d=140mm, para un alcance de 1-3 m, incluso carro de transporte. Totalmente instalado según NCPI-96.	1,00	254,51	254,51
<b>TOTAL SUBAPARTADO 03.05.02.04 .....</b>			<b>900,24</b>	
<b>SUBAPARTADO 03.05.02.05 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO, TOMAS Y CAMARAS</b>				
LEDEXT100	<b>ud Proyector Exterior 100 W LED</b> Proyector para Alumbrado Exterior según plano modelo AIRE S5 de la marca ATP o similar con encendido de luminaria con tecnología LED 100 W con equipo electrónico de corriente constante, programable y con posibilidad de conexión de un sistema de gestión remota para el control del alumbrado. Tensión de alimentación 220 - 240 V 50 - 60 Hz Clase II IP66 IK10. Fabricado en polímeros técnicos reforzados sometidos a 3000 horas en cámara de rayos U.V. (UNE-EN ISO 4892-3:2016) sin presentar alteración de color. Difusor, Termo-polímero transparente tropicalizado de alto impacto T5 estabilizado contra rayos ultravioletas (U.V). Protección contra sobretensiones de hasta 10 kV. Protección térmica. Todos los equipos son programables e incorporan las siguientes funcionalidades: Regulación dinámica según duración de la noche y perfil horario programado (hasta 6 niveles diferentes). Interfaz DALI para la conexión de sensores o sistemas de gestión remota del alumbrado. Regulación con línea de mando. Regulación en cabecera. Mantenimiento del flujo luminoso (CLO). Control de temperatura en el módulo LED. Indicador de vida de vida del módulo LED. Montaje y conexionado. Parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares.	2,00	393,73	787,46
LF418IMPAL	<b>ud Luminaria Led empotrar 33 W</b> Luminaria LED montaje empotrada en Salas de Control y despacho modelo CLD CELL de la marca DISANO o similar equipado con lámpara de 33 W. Material Auxiliar, montaje y conexionado. Parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares.	2,00	120,24	240,48
PULSADOR	<b>ud Punto pulsador gris estanco IP-55</b> Punto pulsador sencillo, realizado con tubo PVC rígido de M 16/gp5 y conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G1,5 mm <sup>2</sup> , (activo, neutro y protección), incluyendo caja de registro, cajas de mecanismo universal con tornillos, pulsador estanco grado y protección IP-55, totalmente montado e instalado.	4,00	65,55	262,20
INTERRP	<b>ud Punto interruptor/commutador empotrado pared</b> Interruptor para empotrar en pared según EN 60669, con indicador luminoso, marco embellecedor, caja de mecanismos, color a elegir. Totalmente colocado y conexionado.	1,00	55,14	55,14

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EBT.CTCIS.01	<b>ud Puesto de Trabajo Sala de Control</b> Puesto de Trabajo empotrado de la marca CIMABOX o similar equipado con 2 T.F Usoa Varios blancos, 2 T.F. Usos Varios en color Rojo T.F Informática más 2 TF ARJ. Material Auxiliar montaje y conexionado. Parte Proporcional de pequeño material y medios auxiliares.	5,00	176,52	882,60
EBT.TCS1016	<b>ud Toma de corriente de superficie 10/16 a+TT</b> Toma de corriente de superficie 10/16 A+TT, totalmente montada, incluido cableado.	2,00	54,45	108,90
EBT.TSPVC.32	<b>m Tubo saliente PVC m-32 mm²</b> Mt. Tubo saliente PVC BL. M-32 mm² con abrazaderas y fijaciones. Totalmente montado.	45,00	49,37	2.221,65
CAM	<b>ud Control mediante cámaras</b> Control mediante cámaras conexionado, instalado y probado.	1,00	3.390,68	3.390,68
<b>TOTAL SUBPARTADO 03.05.02.05 .....</b>				<b>7.949,11</b>
<b>TOTAL APARTADO 03.05.02.....</b>				<b>26.758,86</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.05 .....</b>				<b>50.179,05</b>
<b>SUBCAPÍTULO 03.06 CERRAMIENTO</b>				
123015	<b>m Cerramiento malla simple torsión galvanizada 40, 1,8 mm h=1,5 m</b> Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 1,75 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 20 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 40 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 1,5 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.	1.870,00	27,88	52.135,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.06 .....</b>				<b>52.135,60</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 03.07 CONEXION TUBERÍA ABASTECIMIENTO</b>				
TUB_HACC_2200-4	<b>m Tubería DN2200 4 Atm ARMADO y Junta Elástica Doble. Colocada</b> Tubería de hormigón ARMADO con camisa de chapa, de 2200 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 4 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada	96,35	1.291,46	124.432,17
I04006	<b>m² Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a&gt; 3 m, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.	2.000,00	0,09	180,00
A01002	<b>m³ Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.	2.500,00	1,98	4.950,00
A01012ba-II	<b>m³ Construcción cama tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.	51,45	32,26	1.659,78
A01011ba-II	<b>m³ Relleno zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km</b> Relleno de zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.	89,25	31,48	2.809,59
A01019	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material seleccionado procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones seleccionado mediante cazo cribador.	505,05	9,58	4.838,38
A01007	<b>m³ Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.	1.994,95	1,46	2.912,63
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.07 .....</b>				<b>141.782,55</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 03.08 ALIVIADERO Y ARQUETAS</b>				
<b>APARTADO 03.08.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
I04006	<b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a &gt; 3 m, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.	4.700,00	0,09	423,00
A01002	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.	5.875,00	1,98	11.632,50
A01012	<b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla, D&lt;= 20 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla, compactada y con una distancia de transporte máxima de 20 km.	235,00	34,35	8.072,25
A01011ba	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b> Relleno de zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.	235,00	35,87	8.429,45
A01019	<b>m<sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material seleccionado procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones seleccionado mediante cazo cribador.	2.350,00	9,58	22.513,00
A01007	<b>m<sup>3</sup> Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.	5.405,00	1,46	7.891,30
I21009	<b>m<sup>3</sup> Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D&lt;= 20 km</b> Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	48,00	62,04	2.977,92
<b>TOTAL APARTADO 03.08.01.....</b>				<b>61.939,42</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 03.08.02 ARQUETA ALIVIADERO</b>				
I16033	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados</b> Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	7,32	19,81	145,01
I16004	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	134,40	31,96	4.295,42
I16005	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	44,80	46,08	2.064,38
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	2.919,00	2,09	6.100,71
I14008	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	3,66	98,33	359,89
I14014	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	53,17	112,25	5.968,33
B07011	<b>m Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado</b> Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado. Medida en su verdadera magnitud.	16,00	10,51	168,16
B07012	<b>m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado</b> Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado. Medida en su verdadera magnitud.	22,00	7,62	167,64
<b>TOTAL APARTADO 03.08.02.....</b>				<b>19.269,54</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 03.08.03 ARQUETA DESCARGA 1</b>				
116033	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados</b></p> <p>Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.</p>	12,30	19,81	243,66
116004	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	126,00	31,96	4.026,96
116005	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	42,00	46,08	1.935,36
B01005	<p><b>m<sup>2</sup> Apeo de estructura con elementos metálicos</b></p> <p>Apeo de estructura, hasta una altura máxima de 6 m, mediante sopandas, puntales y durmientes metálicos, con trabajos previos de limpieza para apoyos. Medido en superficie apuntalada.</p>	22,50	31,80	715,50
B01037	<p><b>m<sup>2</sup> Chapa colaborante de 1,0 mm</b></p> <p>Chapa perfilada colaborante en acero galvanizado de 1,0 mm de espesor, altura de greca entre 60 y 70 mm, ancho útil de entre 800 y 880 mm, para la construcción forjados mixtos. Incluso p.p de accesorios, mano de obra. Totalmente instalado y terminado.</p>	27,50	23,76	653,40
115003	<p><b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b></p> <p>Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.</p>	3.414,00	2,09	7.135,26
114008	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D&lt;=20 km</b></p> <p>Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	3,78	98,33	371,69
114014	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D&lt;=20 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	69,64	112,25	7.817,09
B07011	<p><b>m Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado</b></p> <p>Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado. Medida en su verdadera magnitud.</p>	16,00	10,51	168,16
B07012	<p><b>m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado</b></p> <p>Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado. Medida en su verdadera magnitud.</p>	21,00	7,62	160,02

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>TOTAL APARTADO 03.08.03.....</b>				<b>23.227,10</b>
<b>APARTADO 03.08.04 ARQUETA DESCARGA 2</b>				
I16033	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados</b></p> <p>Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.</p>	12,30	19,81	243,66
I16004	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	126,00	31,96	4.026,96
I16005	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	42,00	46,08	1.935,36
B01005	<p><b>m<sup>2</sup> Apeo de estructura con elementos metálicos</b></p> <p>Apeo de estructura, hasta una altura máxima de 6 m, mediante sopandas, puntales y durmientes metálicos, con trabajos previos de limpieza para apoyos. Medido en superficie apuntalada.</p>	22,50	31,80	715,50
B01037	<p><b>m<sup>2</sup> Chapa colaborante de 1,0 mm</b></p> <p>Chapa perfilada colaborante en acero galvanizado de 1,0 mm de espesor, altura de greca entre 60 y 70 mm, ancho útil de entre 800 y 880 mm, para la construcción forjados mixtos. Incluso p.p de accesorios, mano de obra. Totalmente instalado y terminado.</p>	27,50	23,76	653,40
I15003	<p><b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b></p> <p>Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.</p>	3.414,00	2,09	7.135,26
I14008	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D&lt;=20 km</b></p> <p>Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	3,78	98,33	371,69
I14014	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D&lt;=20 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	69,64	112,25	7.817,09
B07011	<p><b>m Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado</b></p> <p>Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado. Medida en su verdadera magnitud.</p>	16,00	10,51	168,16

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B07012	<p><b>m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado</b></p> <p>Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado. Medida en su verdadera magnitud.</p>	21,00	7,62	160,02
<b>TOTAL APARTADO 03.08.04.....</b>				<b>23.227,10</b>
<b>APARTADO 03.08.05 CONDUCCIÓN ALIVIADERO</b>				
A09057	<p><b>m Tubería PRFV ø 1.400 mm, 0,6 MPa, SN-10.000 N/m², colocada</b></p> <p>Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio con rigidez de 10.000 N/m², de 1.400 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.</p>	235,00	449,36	105.599,60
I14012bc	<p><b>m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 32 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	33,46	108,33	3.624,72
I16002	<p><b>m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados</b></p> <p>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.</p>	9,36	21,94	205,36
I16003	<p><b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.</p>	37,44	19,52	730,83
I16004	<p><b>m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	15,60	31,96	498,58
<b>TOTAL APARTADO 03.08.05.....</b>				<b>110.659,09</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.08 .....</b>				<b>238.322,25</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 03.09 ARQUETA CAUDALÍMETRO</b>				
I16033	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados</b> Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	12,30	19,81	243,66
I16004	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	126,00	31,96	4.026,96
I16005	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	42,00	46,08	1.935,36
B01005	<b>m<sup>2</sup> Apeo de estructura con elementos metálicos</b> Apeo de estructura, hasta una altura máxima de 6 m, mediante sopandas, puntales y durmientes metálicos, con trabajos previos de limpieza para apoyos. Medido en superficie apuntalada.	22,50	31,80	715,50
B01037	<b>m<sup>2</sup> Chapa colaborante de 1,0 mm</b> Chapa perfilada colaborante en acero galvanizado de 1,0 mm de espesor, altura de greca entre 60 y 70 mm, ancho útil de entre 800 y 880 mm, para la construcción forjados mixtos. Incluso p.p de accesorios, mano de obra. Totalmente instalado y terminado.	27,50	23,76	653,40
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	3.414,00	2,09	7.135,26
I14008	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	3,78	98,33	371,69
I14014	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	69,64	112,25	7.817,09
B07011	<b>m Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado</b> Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado. Medida en su verdadera magnitud.	16,00	10,51	168,16
B07012	<b>m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado</b> Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado. Medida en su verdadera magnitud.	21,00	7,62	160,02

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
		<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.09 .....</b>		<b>23.227,10</b>
<b>SUBCAPÍTULO 03.10 ARQUETA TOMA DE FONDO Balsa</b>				
I16033	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados</b></p> <p>Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.</p>	15,10	19,81	299,13
I16004	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	159,60	31,96	5.100,82
I16005	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m</b></p> <p>Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	79,80	46,08	3.677,18
I15003	<p><b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b></p> <p>Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.</p>	4.746,00	2,09	9.919,14
I14008	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D&lt;=20 km</b></p> <p>Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	5,70	98,33	560,48
I14014	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D&lt;=20 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	94,51	112,25	10.608,75
B07011	<p><b>m Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado</b></p> <p>Banda de PVC o EPDM de 32 cm, sellado de juntas de hormigonado. Medida en su verdadera magnitud.</p>	30,20	10,51	317,40
B07012	<p><b>m Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado</b></p> <p>Cordón masilla de bentonita entre fondo y alzado, colocado. Medida en su verdadera magnitud.</p>	30,20	7,62	230,12

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B01034	<b>kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado</b> Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.	1.920,00	3,16	6.067,20
REJA	<b>m² Reja compuesta por mallazo 15x15x12 de malla electrosoldada galvanizada colocada</b>	37,50	27,68	1.038,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.10 .....</b>				<b>37.818,22</b>
<b>SUBCAPÍTULO 03.11 MEDIDAS DE SEGURIDAD Balsa</b>				
PAROSALV	<b>ud Aro salvavidas homologado</b> Aro salvavidas, diametro exterior 740 mm, diametro interior de 440mm, con rabiza cabo flotante. Exterior de PEAD color naranja estabilizado a UV, relleno de espuma de poliuretano. Flotabilidad 180N. Cintas reflectivas 800 cm2.	7,00	56,03	392,21
PNSVII446_2	<b>m Cadena de fondeo en acero inoxidable de 8 mm</b> Cadena de fondeo en acero inoxidable de 8 mm instalada	100,00	8,39	839,00
PNSVII446_3	<b>m Cuerda poliéster alta tenacidad doble trenzado 12 mm. Trat. UV</b> Cuerda de poliéster alta tenacidad doble trenzado en 12 mm. Tratamiento UV.	726,34	0,89	646,44
PNSVII446_4	<b>m Cuerda poliéster alta tenacidad doble trenzado 20 mm. Trat. UV</b> Cuerda de poliéster alta tenacidad doble trenzado en 20 mm. Tratamiento UV.	422,00	2,06	869,32
PNSVII446_5	<b>ud Escala salvamento de 12 m de longitud</b> Escala de salvamento formada por red de trepa de 2 metros de ancho, perimetrada con cabo de 14 mm de nylon de alta tenacidad y con tratamiento UV. Protegida en su parte superior por guardacabo galvanizado. Escala de 12 metros de longitud.	6,00	508,43	3.050,58
PNSVII446_6	<b>ud Boya hinchable Tipo RF-NBO-3RJ de 600x720 mm</b> Boya hinchable Tipo RF-NBO-3RJ de 600x720 mm instalada	12,00	68,50	822,00
PNSVII446_7	<b>ud Boya hinchable Tipo RF-NBO-0RJ de 240x275 mm</b> Boya hinchable Tipo RF-NBO-0RJ de 240x275 mm instalada	113,00	13,70	1.548,10
PNSVII446_9	<b>ud Perfil metálico galvanizado amarre flotadores</b> Perfil metálico galvanizado amarre flotadores instalado	12,00	229,42	2.753,04
PNSVII446_10	<b>ud Perfil metálico acero inoxidable amarre cuerdas</b> Perfil metálico acero inoxidable amarre cuerdas instalado	8,00	111,54	892,32
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.11 .....</b>				<b>11.813,01</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO CAP.03 .....</b>				<b>3.369.728,92</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO CAP 04 RED DE RIEGO SECTOR I, II.1 y III.1</b>				
<b>SUBCAPÍTULO CAP 04.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
I04006	<b>m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, a &gt; 3 m, D ≤ 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. Precio para trabajos en caminos con ancho superior a 3 m.	132.673,00	0,09	11.940,57
I01004	<b>m<sup>3</sup> Capaceo distancia transporte 30 m</b> Capaceo hasta 30 m.	123.536,76	0,49	60.533,01
A01002	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero</b> Excavación mecánica en zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.	298.171,71	1,98	590.379,99
A01002-N1	<b>m<sup>3</sup> Desplazamiento material excavado hasta una distancia de 20 m.</b> Desplazamiento material excavado hasta una distancia de 20 m, debido a las dimensiones de la zanja.	227.588,00	0,33	75.104,04
A01002N-2	<b>m<sup>3</sup> Desplazamiento de material sobrante D &lt; 3 km</b> Desplazamiento del material sobrante de la excavación a zona de acópio, para posterior construcción de blasa de cabecera, distancia de transporte inferior a 3 km.	48.518,26	2,48	120.325,28
I03016	<b>h Achique en trabajos de zanja motobomba</b> Hora de tratamiento de achique en trabajos de zanja con motobomba.	3.992,00	9,01	35.967,92
A01012ba	<b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.	3.098,87	36,65	113.573,59
A01012ba-II	<b>m<sup>3</sup> Construcción cama tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km</b> Construcción de cama de tuberías con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm, compactada y con una distancia de transporte D= 30 km.	5.142,74	32,26	165.904,79
A01011ba	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm, D= 30 km</b> Relleno de zanjas con gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.	8.022,46	35,87	287.765,64
A01011ba-II	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.), D= 30 km</b> Relleno de zanjas con gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm procedente de cantera, y con una distancia de transporte de 30 km.	6.514,59	31,48	205.079,29
A01019	<b>m<sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material seleccionado procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones seleccionado mediante cazo cribador.	46.442,91	9,58	444.923,08

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A01007	<b>m<sup>3</sup> Relleno mecánico de zanjas</b> Relleno de zanjas con medios mecánicos, sin incluir compactación.	203.210,54	1,46	296.687,39
I10034	<b>m<sup>3</sup> Extendido tierras hasta 30 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 30 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.	123.536,76	0,34	42.002,50
I12018	<b>ha Desarbustado terreno sin piedras ni tocones, den.veget.alta</b> Desarbustado de terrenos sin piedras gruesas ni tocones y con densidad de vegetación media o alta.	0,50	248,41	124,21
I12021	<b>pie Eliminación pie aislado, 25&lt; Ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de eliminación de pie aislado, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, incluido el trabajo propio de apeo del árbol, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	350,00	8,62	3.017,00
I12024	<b>pie Arranque tocones aislados, 25&lt; ø&lt;= 60 cm, sin especial dificultad</b> Trabajos complementarios de arranque de tocones aislados, sin condiciones de especial dificultad y cuando no sea necesario el traslado de la maquinaria necesaria por encontrarse disponible, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro mayor de 25 cm y menor o igual a 60 cm. Dejándolos preparados para su transporte.	350,00	3,22	1.127,00

**TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 04.01 .....2.454.455,30**

### SUBCAPÍTULO CAP 04.02 TUBERÍAS

TUB_HPCC-2000-10	<b>m Tubería DN2000 10Atm HPCC y Junta Elástica Doble. Colocada</b> Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 2000 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.	5.238,84	985,23	5.161.462,33
TUB_HPCC-1800-12.5	<b>m Tubería DN1800 12,5Atm HPCC y Junta Elástica Doble. Colocada</b> Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1800 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.	1.886,48	812,53	1.532.821,59

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TUB_HPCC-1600-10	<p><b>m Tubería DN1600 10Atm HPCC y Junta Elástica Doble. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1600 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante doble junta elástica. Totalmente colocada.</p>	45,18	796,25	35.974,58
TUB_AC_1829_12	<p><b>m Tubería acero helicoidal, ø 1.829 mm, esp.12 mm, revest, colocada</b></p> <p>Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 1.829 mm de diámetro exterior y 12 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.</p>	35,00	1.205,88	42.205,80
TUB_AC_1626_10	<p><b>m Tubería acero helicoidal, ø 1.626 mm, esp.10 mm, revest, colocada</b></p> <p>Tubería de chapa de acero lisa S 235 (UNE EN 10.025) o similar de 1.626 mm de diámetro exterior y 10 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n., en instalación a cielo abierto, incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje mediante un cordón de soldadura, con revestimiento interior de junta soldada mediante aplicación de pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 500 micras y revestimiento exterior de junta soldada con polietileno tricapa 3 mm según DIN 30670 N/n, y prueba. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.</p>	40,00	932,50	37.300,00
TUB_HPCC-1400-12.5	<p><b>m Tubería DN1400 12,5Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1400 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>	292,29	656,90	192.005,30

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TUB_HPCC-1400-10	<p><b>m Tubería DN1400 10Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1400 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 10 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>	5.312,11	619,72	3.292.020,81
TUB-HPCC-1000-12.5	<p><b>m Tubería DN1000 12,5Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 1000 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>	1.418,82	398,77	565.782,85
TUB-HPCC-900-12.5	<p><b>m Tubería DN900 12,5Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 900 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>	1.081,18	353,91	382.640,41
TUB-HPCC-800-12.5	<p><b>m Tubería DN800 12,5Atm HPCC y Junta Elástica. Colocada</b></p> <p>Tubería de hormigón POSTESADO con camisa de chapa, de 800 mm de diámetro interior, para una presión interior (MDP) de 12,5 Atms, núcleo de hormigón con camisa cilíndrica de chapa de acero S-235 JR, como mínimo según la norma UNE-EN-10025. No Incluye las piezas especiales. Revestimiento exterior de hormigón postesado según la normativa UNE 36094 e Instrucción de hormigón Estructural con armadura transversal y longitudinal. Unión de tubos con acabado macho-hembra mediante junta elástica. Totalmente colocada.</p>	973,68	308,20	300.088,18
A06061	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 630 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 630 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	1.042,63	177,98	185.567,29
A06059	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 500 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 500 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	4.591,39	117,67	540.268,86

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A06057	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 450 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 450 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	4.126,15	101,71	419.670,72
A06055	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 400 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	4.473,10	70,65	316.024,52
A06047	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 315 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 315 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	3.865,99	52,11	201.456,74
A06046	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 250 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	4.280,64	37,96	162.493,09
A06045	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 200 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 200 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	2.585,01	28,11	72.664,63
A06044	<p><b>m Tubería PVC orientado, ø 160 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada</b></p> <p>Tubería de PVC orientado de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	1.886,56	18,25	34.429,72

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A08046	<p><b>m Tubería PE100, ø 500 mm, unión soldadura, 1,0 MPa, colocada</b></p> <p>Tubería de polietileno PE 100 de 500 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, distribución de la tubería hasta una distancia máxima de 300 metros desde el lugar de descarga/acopio, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	100,00	143,56	14.356,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 04.02.....</b>				<b>13.489.233,42</b>
<b>SUBCAPÍTULO CAP 04.03 PIEZAS ESPECIALES</b>				
A03001	<p><b>kg Pieza especial calderería chapa acero, ø&lt;= 250 mm, colocada</b></p> <p>Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro 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.</p>	50,00	6,08	304,00
A03002	<p><b>kg Pieza especial calderería chapa acero, 250&lt;ø&lt;= 500 mm, colocada</b></p> <p>Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 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.</p>	73,28	5,68	416,23
A03003	<p><b>kg Pieza especial calderería chapa acero, 500&lt;ø&lt;= 900 mm, colocada</b></p> <p>Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 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.</p>	2.993,16	5,66	16.941,29
A03004	<p><b>kg Pieza especial calderería chapa acero, ø&gt; 900 mm, colocada</b></p> <p>Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada, revestida interiormente con pintura epoxi y exteriormente con pintura epoxi o similar, con espesor mínimo de 200 micras, para diámetro mayor de 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.</p>	42.266,74	5,23	221.055,05
A05001	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10º&lt; a&lt;= 90º, ø 150 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10º&lt; a&lt;= 90º, de 150 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto</p>	18,00	132,88	2.391,84

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A05002	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10°&lt; a&lt;= 90°, ø 200 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10°&lt; a&lt;= 90°, de 200 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	16,00	164,60	2.633,60
A05003	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10°&lt; a&lt;= 90°, ø 250 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10°&lt; a&lt;= 90°, de 250 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	18,00	305,78	5.504,04
A05004	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10°&lt; a&lt;= 90°, ø 300 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10°&lt; a&lt;= 90°, de 300 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	21,00	373,15	7.836,15
A05006	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10°&lt; a&lt;= 90°, ø 400 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10°&lt; a&lt;= 90°, de 400 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	5,00	1.102,20	5.511,00
A05007	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10°&lt; a&lt;= 90°, ø 450 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10°&lt; a&lt;= 90°, de 450 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	2,00	1.263,12	2.526,24

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A05008	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10°&lt; a&lt;= 90°, ø 500 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10°&lt; a&lt;= 90°, de 500 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	3,00	1.427,59	4.282,77
A05009	<p><b>ud Codo fundición, bridas, 10°&lt; a&lt;= 90°, ø 600 mm, instalado</b></p> <p>Codo de fundición dúctil 10°&lt; a&lt;= 90°, de 600 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con sistema de acople por bridas orientables fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, con p.p. de juntas y tornillería de acero, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	2,00	1.818,54	3.637,08
A17004	<p><b>ud Codo 90° PE100 ø 500 mm 1,6 MPa, unión soldadura, colocado</b></p> <p>Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 500 mm 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.</p>	2,00	444,21	888,42
A05029	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 200 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 200-150/125/100 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	3,00	163,05	489,15
A05030	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 250 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 250-200/150/125 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	13,00	228,65	2.972,45
A05031	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 300 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 300-250/200/150 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	13,00	275,33	3.579,29

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A05033	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 400 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 400-350/300/250 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	12,00	574,89	6.898,68
A05034	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 450 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 450-400/350/300 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	6,00	648,73	3.892,38
A05035	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 500 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 500-400/350 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	6,00	670,49	4.022,94
A05036	<p><b>ud Reducción fundición, enchufe, ø 600 mm, instalada</b></p> <p>Reducción de fundición dúctil con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples de 600-500/400 mm de diámetro fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	1,00	801,92	801,92
A05046	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 150 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 150 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	11,00	160,50	1.765,50

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A05047	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 200 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 200 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	13,00	191,98	2.495,74
A05048	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 250 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 250 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	28,00	283,57	7.939,96
A05049	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 300 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 300 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	34,00	450,04	15.301,36
A05051	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 400 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 400 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	34,00	595,20	20.236,80
A05052	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 450 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 450 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	42,00	695,53	29.212,26

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A05053	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 500 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 500 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	46,00	929,16	42.741,36
A05054	<p><b>ud Te de fundición, enchufe, ø 600 mm, instalada</b></p> <p>Te de fundición dúctil de 600 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.</p>	6,00	1.220,78	7.324,68
P_CATÓ	<p><b>ud Anodos de proyección Catódica</b></p> <p>Sistema de protección catódica formada por ánodo de magnesio de 4,1 kg preempaquetado colocado y probado incluso parte proporcional de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teja de acero curvada con 10 m. De cable Cu RV 0,6/1kv 1*6 mm2.</li> <li>- encapsulación para la soldadura cable-tubería de cinta elastomérica.</li> <li>- caja de toma de potencial de 200*200 mm en aleación de aluminio IP-65, placa de montaje con cuatro bornas y tubo soporte de acero galvanizado de 2" y 2 m. De longitud.</li> <li>- cable de Cu RV 0,6/1kv 1*6 mm2.</li> <li>- electrodo referencia permanente Cu/CuSO4.</li> </ul>	158,00	118,24	18.681,92
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 04.03.....</b>				<b>442.284,10</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO CAP 04.04 VALVULAS DE CORTE</b>				
TIVACO200.16	<p><b>ud Válvula compuerta ø 200 mm, 16 atm, s/PVCO, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 200 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, incluida arqueta tipo I, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	2,00	1.954,38	3.908,76
TIVACO250.16	<p><b>ud Válvula compuerta ø 250 mm, 16 atm, s/PVCO,en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 250 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, incluida arqueta tipo I, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	3,00	2.182,39	6.547,17
TIVACO300.16	<p><b>ud Válvula compuerta ø 300 mm, 16 atm, s/PVC, en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 300 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinete nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, incluida arqueta tipo I, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	6,00	2.409,06	14.454,36

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TIVAMA400-16	<p><b>ud Válvula mariposa ø 400 mm, 16 atm, s/PVCO, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unió n Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.</p>	5,00	8.678,14	43.390,70
TIVAMA450-16	<p><b>ud Válvula mariposa ø 450 mm, 16 atm, s/PVCO, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 450 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unió n Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.</p>	3,00	9.219,31	27.657,93
TIVAMA500-16	<p><b>ud Válvula mariposa ø 500 mm, 16 atm, s/PVCO, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 500 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la trasmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unió n Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.</p>	4,00	10.355,25	41.421,00

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TIVAMA600-16	<p><b>ud Válvula mariposa ø 600 mm, 16 atm, s/PVCO, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.</p>	1,00	14.105,04	14.105,04
TIVAMA800-16	<p><b>ud Válvula mariposa ø 800 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm.,embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-unió n elástica, unión Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo I. Totalmente instalada.</p>	1,00	18.993,41	18.993,41

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TVAMAM1000-16	<p><b>ud Válvula mariposa motorizada ø 1000 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1000 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uni3n elástica, uni3n Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.</p>	1,00	31.687,69	31.687,69

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TVAMAM1400-16	<p><b>ud Válvula mariposa motorizada ø 1400 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1400 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uni6n elástica, uni6n Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.</p>	1,00	61.740,71	61.740,71

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TVAMAM1600-16	<p><b>ud Válvula mariposa motorizada ø 1600 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1600 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uni3n elástica, uni3n Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.</p>	1,00	91.593,50	91.593,50

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TVAMAM1800-16	<p><b>ud Válvula mariposa motorizada ø 1800 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa, de ø 1800 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, cuerpo de fundición nodular EN-JS 1030 según UNE EN 1563, eje de acero inoxidable según AISI 420, casquillo de PTFE, mariposa de acero inoxidable según AISI 316 y centrada, anillo envolvente al cuerpo y la zona de bridas de E.P.D.M, accionada con un desmultiplicador. Protegida con 50 micras de epoxy-zinc y 80 micras de laca acrílica de poliuretano. Desmultiplicador motorizable con un par de entrada máximo de 100 Nm y un par de salida máximo de 4.000 Nm. Pletina de adaptación del accionador según norma ISO 5211. Revestimiento exterior con cataforesis y laca acrílica de poliuretano. La tornillería de acero inox A2-70. Accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple, acoplamiento a válvula según UNE-EN ISO 5211 con embrague, con un cuarto de vuelta tipo todo/nada, desconexión en posiciones finales por final de carrera, protección contra sobrecarga, ángulo de apertura ajustable entre 80-110º, mando manual, con equipamiento incluido de: Interruptores de final de carrera cerrado/abierto 1 NA + 1 NC por cada posición final, limitadores de par 1 NA+ 1 NC por cada dirección, protección del motor con 3 termostatos, topes mecánicos e indicadores mecánicos de protección. Condiciones de servicio grado de protección del reductor y del actuador IP 68 . Equipada con una prolongación hasta la cota que sea necesaria, formada por un tubo exterior mecanosoldado con protección IP-68 que incorpora eje de arrastre (de una sola pieza, asegurando la transmisión del par de maniobra del accionador) de la mariposa. Los actuadores cumplirán las directivas de la UE, declaración y marcado CE. Se incluirán ensayos funcionales de los mismos. Incluido carrete de anclaje y carrete brida-uni6n elástica, uni6n Arpol y arqueta prefabricada con tapa tipo II. Totalmente instalada.</p>	1,00	104.570,80	104.570,80
TVAMAM2000-16	<p><b>ud Válvula mariposa motorizada ø 2000 mm, 16 atm, s/HPCCH, en red</b></p> <p>Válvula de mariposa de diámetro de 2.000 mm motorizada, presión de trabajo 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 o superior, disco en acero inoxidable AISI 316, embridada según UNE EN 1092-1-2:2008, con desmultiplicador y accionada mediante reductor y motor eléctrico de 400V/3/50Hz para alimentar con grupo electrógeno externo, con conexiones eléctricas trifásicas con conector múltiple. Eje de acero inoxidable AISI 420, 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, tornillería y arqueta prefabricada con tapa tipo II, instalada.</p>	1,00	117.827,10	117.827,10
TVABYPASS 150C	<p><b>ud By pass para válvula de mariposa DN &gt; 1000 mm</b></p> <p>By pass para válvula de mariposa DN &gt; 1000 mm, en calderería mediante carrete DN 150mm, válvula de compuerta enterrada 150mm y carrete de desmontaje 150mm. Incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocaci6n.</p>	4,00	2.576,35	10.305,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 04.04.....</b>				<b>588.203,57</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO CAP 04.05 VENTOSAS Y DESAGÜES</b>				
TIWAP.2	<p><b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN2", pur 1/4-5/64", en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 2" capacidad de entrada y salida de aire de 311 l/s y 152 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador fundición gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4" o 5/64" según planos y anejo de cálculo. Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 2" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	35,00	1.535,63	53.747,05
TIWAP.3	<p><b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN3", pur 1/4 en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 3", capacidad de entrada y salida de aire de 650 l/s y 424 l/s, en cuerpo de fundición 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 electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	38,00	1.885,12	71.634,56
TIWAP.4	<p><b>ud Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición 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 electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 0,9 x 0,9 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	3,00	2.020,16	6.060,48

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TIWAP.4D	<p><b>ud Doble Ventosa trifuncional de flotador DN4", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Doble entosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 4" capacidad de entrada y salida de aire de 877 l/s y 622 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 40, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 4" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, Arqueta prefabricada de dimensiones 1500*1000*1000 mm. con rejilla y mosquitera, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	7,00	3.513,97	24.597,79
TIWAP.6D	<p><b>ud Doble Ventosa trifuncional de flotador DN6", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 6" capacidad de entrada y salida de aire de 2263 l/s y 1.414 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, arqueta con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor tratado con zincado electrolítico y acabado en poliéster electrostático, arqueta troncopiramidal de hormigón prefabricada de 8 cm de espesor y sección interior 1,5x1,0x1,0 m, incluso pintado de numeración, totalmente colocada y montada.</p>	12,00	4.914,33	58.971,96
TIWAP.8D	<p><b>ud Doble Ventosa trifuncional de flotador DN8", pur 1/4" en arqueta</b></p> <p>Doble ventosa trifuncional de aguas limpias, con mecanismo de cierre por flotador para protección de tubería DN 8" capacidad de entrada y salida de aire de 3678 l/s y 2.829 l/s, en cuerpo de fundición ductil GGG 50, flotador fabricado en acero inoxidable AISI 304 y cierre de goma soldada en caliente. Purgador gris GG 25 con sistema de flotador en inoxidable AISI 304, con diámetro de conexión 1" y orificio purgador 1/4". Unión por brida normalizada PN 10 y PN 16 según UNE-EN 1092-1-2. Acabado en pintura epoxi. Presiones de trabajo de 10-16 bar, incluyendo acoplamientos tipo Victaulic 6" y válvula de mariposa ranurada, Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 2000*1500*1500 mm., incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliéster electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como válvulas y ventosas, colocada en obra.</p>	19,00	11.114,60	211.177,40

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TIVACO150.16	<p><b>ud Válvula compuerta ø 150 mm, 16 atm, s/PVC,colocada en red</b></p> <p>Válvula de compuerta de cierre elástico, de ø 150 mm. y presión de trabajo hasta 16 atm., unión con bridas PN 16, materiales del cuerpo de la válvula. Cuerpo y tapa: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50),Eje acero inoxidable AISI 420,Compuerta: fundición dúctil EN GJS500 (GGG-50) vulcanizada,Collarín latón CZ 132,Cojinetes nylon 6.6,grado S 223 F, Empaquetadura 4 juntas tóricas, Juntas EPDM, Tornillería acero inoxidable A2=AISI 304. Materiales del eje telescópico. Tubo, tapa y cubierta: PE, eje acero galvanizado, Acoplamiento fundición dúctil galvanizada. Tratamiento de acabado granallado de superficies según norma UNE EN ISO 8501-2:2008, recubrimiento de pintura polvo epoxi de 150 micras de espesor mínimo, polimerización en horno a 200º. Accionada mediante volante, PN=10 ó PN 16 atm, colocación enterrada y montada en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Eje telescópico hasta la cota que sea necesaria.</p>	6,00	1.464,23	8.785,38
POZ3M	<p><b>ud Pozo de salida mediante arquetas apilables, 3 m profundidad</b></p> <p>Pozo de registro, de 3 m de profundidad, mediante arquetas apilables de 1,5 m x 1,5 m x 1 m, selladas entre sí, con pates de acceso. Rotulado de la numeración en la arqueta según pliego</p>	6,00	3.822,00	22.932,00
I21009ba	<p><b>m³ Escollera roca, tamaño &gt; 60 cm, D= 30 km</b></p> <p>Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 30 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.</p>	60,00	63,44	3.806,40

**TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 04.05.....461.713,02**

### SUBCAPÍTULO CAP 04.06 HIDRANTES

TIHIDRA6	<p><b>ud Hidr. ent 6" 1 salida frontal 6". Valvula y contador</b></p> <p>Hidrante DN 6" de entrada y 1 salida frontal de 6" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual, filtro en Y DN 6" INOX de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, contador con emisor de pulsos eléctrico DN 6" homologado clase B, valvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal, carrete de entrada de hidrante con manguitos de pulgada y media pulgada soldados,carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" y dos de 1/4" soldados, válvula de compuerta de accionamiento por volante y purgador 1". Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1980x 1000 x 750 mm, con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR de 3 mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1942x1196 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso pintado de la numeración del hidrante en la arqueta según pliego y sellado con mortero del carrete de salida. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras</p>	159,00	4.986,14	792.796,26
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	----------	------------

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TIHIDRA4	<p><b>ud Hidr. ent 4" 1 salida frontal 4". Valvula y contador</b></p> <p>Hidrante DN 4" de entrada y 1 salida frontal de 4" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual, filtro en Y DN 4" INOX de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, contador con emisor de pulsos eléctrico DN 4" homologado clase B, valvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal, carrete de entrada de hidrante con manguitos de pulgada y media pulgada soldados, carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" y dos de 1/4" soldados, válvula de compuerta de accionamiento por volante y purgador 1". Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1600x 1000 x 700 mm con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1536x1210 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso pintado de la numeración del hidrante en la arqueta según pliego y sellado con mortero del carrete de salida. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.</p>	73,00	3.513,36	256.475,28
HIDRA3.PF	<p><b>ud Hidr. ent 3" 1 salida frontal 3". Valvula y contador</b></p> <p>Hidrante DN 3" de entrada y 1 salida frontal de 3" compuesto de carrete a partir TE o Codo de toma formado por codos y acoplamientos galvanizados ranurados tipo Victaulic o similar y tubo de acero galvanizado según UNE EN ISO 1461:99, válvula de mariposa unión ranurada con volante y reductor manual, filtro en Y DN 3" de extracción de malla filtrante superior con manguito de media pulgada soldado, contador con emisor de pulsos eléctrico DN 3" homologado clase B, valvula de control hidráulico con funciones de control automático, reductor de presión, limitador de caudal, carrete de entrada de hidrante con manguitos de pulgada y media pulgada soldados, carrete de salida de hidrante con un manguito de 1" y dos de 1/4" soldados, válvula de compuerta de accionamiento por volante y purgador 1". Todo ello unido mediante acoplamientos rígidos, elásticos y adaptadores a brida galvanizados. Incluidos detector de intrusión, detector de posición de la válvula, detector de flujo, solenoide, presostato, todos con cable y conectores. Todo ello dentro de arqueta de hormigón troncopiramidal prefabricada de dimensiones interiores 1600x 1000 x 700 con tapa de chapa de acero al carbono S-275-JR, de 3mm de grosor sobre marco en L de 35x35 mm, esquinas en círculo R-150, dimensiones 1536x1210 mm, formada por cuatro hojas de apertura central con perfil en T para su apoyo, bisagras, un tirador pasante y escote para cierre por candado. Incluso pintado de la numeración del hidrante en la arqueta según pliego y sellado con mortero del carrete de salida. Colocado y montado en obra sobre árido 6/12 y lámina anti-hierba, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.</p>	4,00	2.699,12	10.796,48
TUB.C.HIDR	<p><b>m Tubo ranurado 6" cruce a hidrante</b></p> <p>Tubería ranurada 6" galvanizada para cruce a hidrante desde tubería principal, colocada.</p>	1.702,63	98,99	168.543,34

**TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 04.06.....1.228.611,36**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO CAP 04.07 ANCLAJES PIEZAS ESPECIALES</b>				
IOAPP	<b>m<sup>3</sup> Anclaje de piezas especiales en tubería</b> 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.	1.013,18	260,53	263.963,79
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 04.07.....</b>				<b>263.963,79</b>
<b>SUBCAPÍTULO CAP 04.08 PUESTA EN MARCHA RED DE RIEGO SECTOR I, IIA y IIIA</b>				
TIPM.REVPHI	<b>ud Revisión de hidrantes</b> Revisión de los hidrantes antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos del hidrante, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada y de las válvulas de esfera. Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula hidráulica, la regulación de los pilotos y el correcto giro y funcionamiento del contador. Incluido desplazamiento.	236,00	7,04	1.661,44
TIPM.REVPVT	<b>ud Revisión de ventosas</b> Revisión de las ventosas antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la ventosa, comprobar su estanqueidad, comprobar la apertura de la válvula de mariposa de entrada. Incluido desplazamiento.	114,00	7,34	836,76
TIPM.REVPVC	<b>ud Revisión de válvulas de compuerta</b> Revisión de las válvulas de compuerta antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual de la válvula. Incluido desplazamiento.	10,00	20,62	206,20
TIPM.REVPVM	<b>ud Revisión de válvulas de mariposa</b> Revisión de las válvulas de mariposa antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula, conexión del grupo electrógeno y comprobar la apertura/cierre motorizado de la válvula. Incluido desplazamiento.	19,00	14,01	266,19
TIPM.REVPD	<b>ud Revisión de desagüe</b> Revisión de las válvulas de desagüe antes y despues del llenado de la red. Incluye control visual de los elementos de la válvula y comprobar apertura/cierre manual además de la comprobación del correcto vertido a cauce. Incluido desplazamiento.	6,00	20,62	123,72
TIPM.LLERD	<b>ud Llenado lento y progresivo de la red</b> Llenado de la red mediante apertura parcial del by-pass de la válvula de corte para permitir un llenado lento y progresivo (0,5 m/s) para completar el llenado y presurizado de la red. Supervisión continua del llenado en conducción de abastecimiento y red de riego.	1,00	5.035,12	5.035,12
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 04.08.....</b>				<b>8.129,43</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO CAP 04.09 SERVICIOS AFECTADOS</b>				
<b>APARTADO CAP 04.09.01 HINCAS BAJO CARRETERA O AUTOVÍA</b>				
TRAS.EQ	<b>u Traslado de equipos para hinca de DN-2.000/2500 a obra</b> Traslado de equipos hincado a obra.	0,20	7.000,00	1.400,00
MOT.EQ	<b>u Montaje y desmontaje equipos para hinca de DN-2000/2500</b> Montaje y desmontaje equipos para hinca de DN-2000/2500.	2,00	5.716,88	11.433,76
HINC.2000	<b>m Ejecución de Hinca bajo carretera o autovía DN2000 tubo hormigón armado</b> Ejecución ML Hinca TUBO Ø 2.000 INTERIOR - Ø 2.400 EXTERIOR, HINCA H.A. CLASE IV.	25,00	2.740,29	68.507,25
HINC.1800	<b>m Ejecución de Hinca bajo carretera o autovía DN1800 tubo hormigón armado</b> Ejecución ML Hinca TUBO Ø 1.800 INTERIOR - Ø 2.200 EXTERIOR, HINCA H.A. CLASE IV.	30,00	2.446,72	73.401,60
I14003bf	<b>m³ Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 35 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	15,42	99,65	1.536,60
I14012bf	<b>m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 35 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	194,64	109,75	21.361,74
I16034	<b>m² Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación</b> Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	129,43	18,20	2.355,63
I16006	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.	208,50	29,12	6.071,52
I16007	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	208,50	39,87	8.312,90
I16008	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).	139,00	51,73	7.190,47
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	4.692,80	2,09	9.807,95

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
103025	<p><b>h Achique en trabajos de zanja electrobomba hasta 4 CV</b></p> <p>Hora de achique de zanja en trabajos puntuales atendido por un peón con vehículo con electrobomba hasta 4 CV y grupo de potencia comprendida hasta 9 CV, incluso electrobomba, grupo electrógeno, conexión eléctrico, manguera hasta una distancia máxima de 100 m.</p>	80,00	12,90	1.032,00
118013	<p><b>m³ Demolición muro hormigón armado con compresor</b></p> <p>Demolición de muros de hormigón armado de espesor variable, con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.</p>	5,25	171,24	899,01
<b>TOTAL APARTADO CAP 04.09.01 .....</b>				<b>213.310,43</b>
<b>APARTADO CAP 04.09.02 CRUCES CARRETERAS</b>				
C.CTRA	<p><b>m Paso carretera asfaltada con apertura a cielo abierto DN1400-2000</b></p> <p>Paso carretera asfaltada con apertura a cielo abierto DN1400-2000 con Hormigón HA-25 Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF D.</p>	8,00	2.460,39	19.683,12
PINT.CTRA	<p><b>ud Reposición señalización horizontal 10 m</b></p> <p>Pintado señalización horizontal.</p>	1,00	650,00	650,00
<b>TOTAL APARTADO CAP 04.09.02 .....</b>				<b>20.333,12</b>
<b>APARTADO CAP 04.09.03 CRUCES CAMINOS Y DESAGÜES</b>				
TIPCATBC.400	<p><b>m Paso tubería bajo camino o desagüe ø&lt;0.4 m, losa hormigón</b></p> <p>Paso de tubería menor de 400 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 1 m y ancho 2 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.</p>	600,00	130,01	78.006,00
TIPCATBC.1100	<p><b>m Paso tubería bajo camino o desagüe ø&lt;1.1 m, losa hormigón</b></p> <p>Paso de tubería menor de 1100 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 2 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. La armadura de la losa será conforme a lo especificado en el pliego de condiciones. Colocado en terreno tipo normal.</p>	92,00	275,69	25.363,48
TIPCATBC.2000	<p><b>m Paso tubería bajo camino o desagüe ø=&lt;2.0 m, losa hormigón</b></p> <p>Paso de tubería igual o menor de 2000 mm de diámetro bajo camino o desagüe ejecutado con losa de hormigón armado prefabricada de espesor 15 cm, luz 3 m y ancho 1 m, con argollas, incluyendo transporte y colocación con los medios mecánicos adecuados. Colocado en terreno tipo normal.</p>	260,00	488,74	127.072,40
<b>TOTAL APARTADO CAP 04.09.03 .....</b>				<b>230.441,88</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO CAP 04.09.04 CRUCES CANALES Y ACEQUIAS</b>				
118006	<p><b>m<sup>3</sup> Demolición losa o solera de hormigón e&lt;=30 cm medios mecánicos</b></p> <p>Demolición de losa continua o solera de hormigón, con retro-pala con martillo hidráulico, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.</p>	300,00	11,89	3.567,00
118007	<p><b>m<sup>3</sup> Demolición elementos hormigón masa o mampostería 30&lt;e&lt;= 50 cm medios mecánicos</b></p> <p>Demolición de elementos de hormigón en masa o mampostería hor- migonada de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, in- cluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escom- bros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.</p>	250,00	19,38	4.845,00
A20001	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 315 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elásti- ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue- ba. 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 proyec- to.</p>	750,00	16,24	12.180,00
A20002	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 400 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 400 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elásti- ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue- ba. 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 proyec- to.</p>	600,00	22,93	13.758,00
A20003	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 500 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 500 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elásti- ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue- ba. 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 proyec- to.</p>	500,00	31,31	15.655,00
A20004	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 630 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 630 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elásti- ca, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prue- ba. 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 proyec- to.</p>	200,00	44,79	8.958,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A20005	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 800 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 800 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	200,00	65,61	13.122,00
A20006	<p><b>m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 1.000 mm, coloc</b></p> <p>Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 1.000 mm de diámetro nominal y 8 kN/m<sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.</p>	200,00	109,56	21.912,00
I14012bf	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 35 km</b></p> <p>Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 35 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.</p>	400,00	109,75	43.900,00
I16029	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI zapatas</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en zapatas, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	300,00	30,41	9.123,00
I16030	<p><b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado</b></p> <p>Encofrado y desencofrado con panel tipo PERI en 1ª puesta de alzado, incluso medios auxiliares, mano de obra, apuntalamiento, accesorios de sujeción y equipo grúa para su montaje y desmontaje, para una altura de hasta 2,70 m, considerando un número mínimo de 40 posturas. No incluidos los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m).</p>	350,00	31,27	10.944,50
I15022	<p><b>kg Acero corrugado, ø &lt; 12 mm, B-400S/SD, colocado</b></p> <p>Acero corrugado, diámetro inferior a 12 mm, B-400S/SD, colocado en obra.</p>	600,00	2,24	1.344,00
REP.ACEQ	<p><b>m Reposición acequia T-150</b></p> <p>Reposición de acequia T-150 por cruce de tuberías. Incluido retirada de acequia existente a pie de obra. No incluido gestión de RCDs que se valora a parte.</p>	300,00	164,03	49.209,00
				<b>TOTAL APARTADO CAP 04.09.04 ..... 208.517,50</b>
				<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 04.09 .....672.602,93</b>
				<b>TOTAL CAPÍTULO CAP 04 .....19.609.196,93</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO CAP 05 CENTRO DE GESTIÓN y TELECONTROL</b>				
<b>SUBCAPÍTULO CAP 05.01 CENTRO DE GESTIÓN</b>				
<b>APARTADO CAP 05.01.01 EQUIPOS CLIENTE</b>				
TIMP.LASER.A3	<b>ud Impresora laser A3 RED</b> Impresora láser color, A3/A4, de al menos 30 ppm, para grupos de trabajo, con módulo de impresión a doble cara. Incluido modulo de red, Incluida garantía minima de dos años.Totalmente instalada y operativa.	1,00	1.410,03	1.410,03
TIOR.PORT.E	<b>ud Ordenador portátil estándar</b> Ordenador portátil estándar con sistema operativo comercial incluida bolsa de transporte. Incluida garantía minima de dos años.Totalmente probado y verificado.	1,00	801,59	801,59
TIOR.PORT.R	<b>ud Ordenador portátil robusto</b> Ordenador portátil de alta resistencia a impacto, a temperaturas extremas y al 100% de humedad. Con capacidad para manejar aplicaciones de captura de datos. Incluyendo baterías, cargador y correa de transporte.Incluido software ofimatica capaz de abrir base de datos tipo Acces.Incluida garantía minima de dos años.Totalmente probado y verificado.	1,00	2.725,33	2.725,33
TISMART	<b>ud Telefono inteligente tipo iPhone 6S o similar</b> Telefono inteligente tipo Iphone 7 de 64 GB (o superior) o similar. Incluida garantía de dos años.	1,00	642,93	642,93
TITABLET	<b>ud Tableta tipo iPad Air 2 32 GB 4G o similar</b> Tableta tipo iPad Air 2 (o superior) 64 GB 4G o similar. Incluida garantía de dos años.	1,00	535,61	535,61
RAD_MODEM_C-CONTRQ	<b>ud Radiomódem Centro de Gestión. T-MOD C48 o equivalente instalado</b> Radio módem T-MOD C48 o equivalente instalado, incluye: -Radio módem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc o equivalente. -Cable de datos USB: TMOD - PC (DB15 - USB, 1,8 m) -Omnidireccional Colineal 3dB a medida (sub-bandas de 12 Mhz) -Cable Coaxial L=a medida -Filtro RF pasa bandas 3 cavidades 406-470 MHz. -Latiguillo interior cuadro L=1m -Fuente de alimentación 230V - 12V (50 W) -Instalación y puesta en marcha de TMOD -Mástil 9 metros -Cuadro de para alimentación de equipos (no incluye hormigón).	2,00	9.745,00	19.490,00
PROGAR	<b>ud Software de control PROGAR</b> SOFTWARE GESTION DE RIEGOS Y FACTURACION PROGAR, Gestor de peticiones, Gestor de riegos, mensajería, Progartec y web regantes 109 hidrantes Instalación, digitalización y puesta en marcha (Actualizaciones 1 año)	1,00	34.000,00	34.000,00
SERVIDOR-PROGAR	<b>ud Ordenador-Servidor PROGAR</b> Ordenador-Servidor donde correrá PROGAR, INTEL i7 o similar (AMD) con 32 o 64 GB de ram y unos 8 TB de disco duro incluye pantalla 24", ratón y teclado SO Windows Server 2022 Standar y SQL Server Standar incluye licencia Microsoft Office.	1,00	9.900,00	9.900,00
SAI	<b>ud SAI Eaton ellipse pro 1600 Din o similar instalada</b> SAI Eaton ellipse pro 1600 Din o similar, instalada en Ordenador Servidor.	1,00	1.150,00	1.150,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CONCENT	<p><b>ud Concentradora Maestra Irrimation o equivalente instalada</b></p> <p>Concentradora Maestra Irrimation o equivalente instalada, incluye:                      -Unidad Maestra Irrimation - IMU-C48 P6 Radiomodem sintetizado, o equivalente N, 12 Vcc, RS-232, RS-485, caja aluminio.                      -Omnidireccional Colineal 3dB a medida (subbandas de 12 Mhz)                      -Cable Coaxial L=10m. (2 ud)                      -Filtro RF pasa bandas 3 cavidades 406-470 MHz.                      -Latiguillo interior cuadro L=1m (uud)                      -Radiomódem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc                      -Yagi 5 elementos, 7 dB de ganancia                      -Filtro RF pasa bandas 3 cavidades 406-470 MHz.                      -Instalación y puesta en marcha.                      -Mástil 9 metros.                      -Cuadro de CC para alimentación de equipos Placa fotovoltaica y batería. (no incluye hormigón)</p>	1,00	12.160,00	12.160,00
RAD_MODEM_CAMPO	<p><b>ud Radiomódem Campo T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps o equivalente</b></p> <p>Radio módem en campo, T-MOD C48 o equivalente instalado, incluye:                      -Radio módem T-MOD C48+ / UHF o VHF / 4,8 Kbps @ 12,5 KHz / 0,1-5 Watts / 12 Vcc o equivalente.                      -Yagi 5 elementos, 7 dB de ganancia.                      -Cable Coaxial L=a medida                      -Instalación y puesta en marcha de TMOD                      -Mástil 9 metros                      -Cuadro de para alimentación de equipos (no incluye hormigón).</p>	1,00	8.890,00	8.890,00
MOD-SEÑALES	<p><b>ud Modulo de captación de señales instalado.</b></p> <p>Modulo de captación de señales para su transmisión mediante TMOD, instalado, copuesto por:                      -Modulo E/SMultifunción UMF-100: 5 Salidas Digitales / 5 Entradas Digitales / 2 Entradas Analógicas.                      -Cable de configuración para UMF-100. USB.                      -Cable de datos RS-232: TMOD C48+/400 - UMF (DB15 - 5.08/5, 1 m)</p>	1,00	475,00	475,00
<b>TOTAL APARTADO CAP 05.01.01 .....</b>				<b>92.180,49</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO CAP 05.01.02 FRONTAL DE COMUNICACIONES</b>				
TIPR.FRO	<b>ud Programación del frontal de comunicaciones</b> Programación del frontal de comunicaciones para que se adapte a la tabla de intercambio universal siendo capaz de gestionar todos los datos que lea de la tabla de intercambio y enviarlos a los terminales remotos de acuerdo a una prioridad de envío.	1,00	8.414,32	8.414,32
TIEQ.GSM	<b>ud Equipo Modem GSM/GPRS</b> Modem celular dual band GSM especialmente diseñado para transmisión de voz, datos, fax y mensajes SMS. Con alojamiento deslizable para la tarjeta SIM. Adaptado a norma ETSI GSM fase 2+.	2,00	580,11	1.160,22
TIFR.EQUI	<b>ud Equipos del frontal de comunicaciones</b> Equipo cliente donde estará ubicado el frontal de comunicaciones. Ordenador gráfico incluido sistema operativo comercial y monitor 22". Incluido software ofimática capaz de abrir base de datos tipo Acces. Incluida garantía mínima de dos años. Totalmente probado y verificado.	1,00	1.180,94	1.180,94
<b>TOTAL APARTADO CAP 05.01.02 .....</b>				<b>10.755,48</b>
<b>APARTADO CAP 05.01.03 PUESTA EN MARCHA</b>				
TIPROG.PM	<b>ud Puesta en marcha del programa de gestión y mantenimiento durante</b> Puesta en marcha de la interacción del programa de gestión con la tabla de intercambio universal en ambos sentidos de la comunicación. Y mantenimiento durante dos años.	1,00	5.487,60	5.487,60
TIPROG.DAT	<b>ud Alta de datos en primera instalación. Verificación, corrección de</b> Alta de datos en programa de gestión de riegos, así como en el sistema de información geográfica. Verificación, corrección de errores y mantenimiento durante dos años.	1,00	7.374,40	7.374,40
TIFR.PM	<b>ud Puesta en marcha frontal de comunicaciones y mantenimiento duran</b> Puesta en marcha de la interacción del frontal de comunicaciones por un lado con la tabla de intercambio universal y por otro con los terminales remotos. Y mantenimiento durante dos años.	1,00	6.439,68	6.439,68
<b>TOTAL APARTADO CAP 05.01.03 .....</b>				<b>19.301,68</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO CAP 05.01.04 ELECTRIFICACIÓN</b>				
A23020	<p><b>ud Bastidor CPU</b></p> <p>Suministro de bastidor tipo minirack para instalación de la CPU del ordenador SCADA, frontal de comunicaciones y SAI, de 19" de 32 U fondo 600, con puerta trasera metálica y puerta delantera de cristal con cerradura, incluyendo switch Ethernet de 16 puertos 10/100, elementos de protección, enchufes, cableados, ruedas para desplazamiento, para inclusión de servidores y SAI de la instalación de telecontrol de la red de baja. Los componentes a incluir en el armario serán: PC's Servidores, Servidor NAS, SAI, Switch, Frontal de comunicaciones, las dimensiones del armario serán como mínimo 600x600x1642mm (32U) y constará de dos regletas de tomas Schuko (una con SAI y otra sin él), bandeja reforzada para colocación del SAI, swich ethernet de 16 puertos, pasacables de cepillo para evitar la entrada de polvo y refrigeración del armario. Unidad totalmente instalada y probada.</p>	1,00	3.057,96	3.057,96
A23022	<p><b>ud Switch</b></p> <p>Switch Gigabit con 16 puertos, incluyendo accesorios para montaje en Rack 19". Totalmente instalado y operativo</p>	1,00	257,43	257,43
A23025	<p><b>ud Sistema de alimentación ininterrumpida</b></p> <p>Sistema de alimentación ininterrumpida UPS 220 Vca / 220 Vca 1500 VA, autonomía 5 minutos al 100% de la carga, con puerto de comunicaciones RS232/USB y cable para conexión a ordenador.</p>	1,00	716,00	716,00
A23027	<p><b>ud Pantalla LED de 22"</b></p> <p>Suministro y montaje de pantalla con tecnología LED de 22". Totalmente instalada y conexionada.</p>	1,00	220,00	220,00
A23023	<p><b>ud PC Servidor Rack para telecontrol y automatización</b></p> <p>Servidor con las siguientes características (totalmente instalado y operativo): Procesador: 2x E5-2609 v4, Memoria RAM: 2x 16GB RDIMM, 2666MT/s, Disco duro: 2x 300GB SAS 10K, configurados en RAID1, Controlador RAID PERC H330, licencia Windows Server 2016 con opción 2012R2 Downgrade Media, single power supply, 550W, 3Yr Basic Warranty - Next Business Day, Licencia Sistema Operativo Windows servidor</p>	1,00	2.693,96	2.693,96
A23028	<p><b>ud Router ADSL</b></p> <p>Suministro e instalación de router ADSL o 3G con posibilidad de comunicación segura VPN.</p>	1,00	486,00	486,00
LICSCADA	<p><b>ud Licencia SCADA de control</b></p> <p>Suministro de licencia SCADA de control Servidor Aveva Plant SCADA con 50.000 variables.</p>	1,00	12.804,30	12.804,30
P.SCADA	<p><b>ud Programación SCADA</b></p> <p>Partida de mano de obra de programación de SCADA para incluir la monitorización de la planta fotovoltaica y el control de la estación de bombeo del sector 1.1 y su balsa de destina asociada, así como la balsa de cabecera y la obra de toma. Se incluyen todas las pantallas requeridas por la propiedad, sinópticos de todas las instalaciones (planta fotovoltaica, estación de bombeo, obra de toma y balsa de cabecera), pantalla de históricos y de alarmas de todos los emplazamientos, y gestión de permisos de acceso.</p>	1,00	9.196,80	9.196,80
CAB.70	<p><b>m Cable FTP categoría 5e</b></p> <p>Suministro y montaje de cable FTP categoría 5e, incluyendo conectores, completamente instalado y conexionado.</p>	15,00	4,15	62,25

## PRESUPUESTOS PARCIALES

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

**TOTAL APARTADO CAP 05.01.04 ..... 29.494,70**

**TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 05.01 .....151.732,35**

### SUBCAPÍTULO CAP 05.02 TERMINALES REMOTOS

TP.EST.MET.BO

**ud Estación Meteorológica en Centro de Gestión**

Estación meteorológica automática mod. Wireless con Conexión Ethernet, Alimentación a corriente electrica y con Trípode asi como posibilidad de comunicación via internet. Debera tener las siguientes características:

- \* Consola-display-receptor con barómetro y sensores internos de temp./hum
- \* Sensor de temperatura y humedad exterior
- \* Anemómetro de cazoletas con veleta
- \* Pluviómetro tipo balancín, de 0.2 mm de resolución
- \* Cálculo de evapotranspiración
- \* Transmisión inalámbrica entre sensores y consola
- \* Data-logger para almacenamiento de datos y conexión a PC.
- \* Software de tratamiento de datos.
- \* Soporte para construcción de páginas web con actualización de datos en tiempo real.

Incluido software de gestión, vallado perimetral, totalmento montada, instalada y comunicando con base datos programa de gestión.

1,00      1.318,17      1.318,17

REMOTA-RAD

**ud Remota Irrimation R60204 o equivalente**

Unidad remota Irrimation R60204 o equivalente, alimentación a pila. instalada, con las siguientes características:

- 4 Salidas Digitales, 6 Entradas digitales, 1Entrada Analógica
- Pila de Litio.
- Antena de ?/2 exterior de 2dB de ganancia para IRU. Cable de 7 metros conectorizado .Incluye soporte.
- Kit cable IRU con conector exterior y tapón, para configuración mediante llave USB-Bluetooth.
- Juego de soportes para montaje plano sobre placa montaje por tornillo.
- Instalación y programación y puesta en marcha de remotas en hidrantes.

118,00      2.360,00      278.480,00

REMOTA\_MOV

**ud Terminal remoto GSM/GPRS**

Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GSM / GPRS, montada en una caja de protección IP-67 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas.Antena, Batería, Placa solar y regulador de carga. Incluido instalado en arqueta, cableado y conexionado de todos elementos de control. Totalmente probado y verificada. Incluido mástil de acero galvanizado con una sección circular de 32 mm (1"¼) de diámetro y una longitud tal que sobresalga al menos 2 m por encima de la arqueta.

118,00      2.360,00      278.480,00

**TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 05.02 .....558.278,17**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

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

### SUBCAPÍTULO CAP 05.03 ELEMENTOS DE CONTROL APARTADO CAP 05.03.01 ELEMENTOS DE CAMPO

TESOLENLACH.P

#### ud Solenoide tipo Latch p.válvula hidráulica (p.o.)

Suministros solenoide Encargado de la apertura y cierre de las válvulas hidráulicas. Deben ser del tipo solenoide latch de manera que la apertura y cierre se realizará produciendo un pulso en uno u otro sentido del solenoide de la electroválvula, que podrá ser de 2 ó 3 vías. Siempre se requiere de una válvula manual asociada. Si se trata de 3 vías, al comunicarse la vía común (en contacto directo con el fluido del interior de la válvula) con la vía que está en contacto con la atmósfera, se producirá la apertura de la válvula. El cierre de la misma se efectuará al comunicarse la vía común con la vía restante, la cual está conectada a la propia presión del hidrante, aguas arriba de la válvula hidráulica.

Las características generales de las electroválvulas deben ser las siguientes:

- Solenoides compatibles con la remota instalada en obra.
- Mecanismo de apertura y cierre con el menor contacto con el agua (actuador en seco protegido por una membrana que lo aísla del agua).
- Que incorpore la función de válvula de tres vías para poder sustituir este elemento del sistema.
- Alimentación 12 VDC
- Accionamiento a 2 hilos
- Consumo máximo 30 W
- Conexión a proceso 1/8" G
- Diámetro de paso mínimo DN 1,8 mm
- Rango de presiones mínimas: 0 - 10 Bares
- Grado de protección IP65 ó superior
- Temperatura de fluido -10...90 °C
- Temperatura ambiente -20...50 °C

El cable de la electroválvula presentará, en uno de sus extremos, un conector estanco M12 macho roscado de 5 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.

236,00                      52,81                      12.463,16

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TESDTAPRT.01.	<p><b>ud Sensor detector de apertura</b></p> <p>Suministro de sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera., cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula.</p> <p>Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada.</p> <p>El sensor ha de presentar las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo</li> <li>· Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1.</li> <li>· Tensión máxima 24 VDC.</li> <li>· Grado de protección IP-65 o superior.</li> <li>· Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C.</li> <li>· Inmunidad a los parásitos electrónicos.</li> <li>· Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica.</li> <li>· Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos.</li> </ul> <p>Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo.</p> <p>La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p> <p>El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior.</p>	236,00	26,67	6.294,12

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TITEINTR.01.P	<p><b>ud Detector de intrusión</b></p> <p>Suministro de sensor encargado de la detección de la apertura de la tapa de la arqueta.                      Estará basado en la detección que realiza un sensor reed al encontrarse enfrentado con un imán fijado sólidamente a la tapa. El estado de la entrada digital a la remota será normalmente cerrado.                      El detector tendrá forma de cilindro con la ampolla reed alojada en su interior y rellena de una resina que le de un grado de protección mínima IP-55. Dicho cilindro será roscado para permitir la calibración del sensor en la placa de sujeción.                      El sensor reed tendrá las siguientes características:                      ·Tendrá un contacto conmutado.                      ·Potencia máxima de 10 W.                      ·Corriente de trabajo: 0,5 A a corriente continua.                      ·Tensión de trabajo: 12 VDC.                      ·Tensión de prueba: 800 VDC.                      ·Resistencia de contacto: 0,100.                      ·Capacidad típica: 0,2 pF.                      ·Frecuencia de conmutación: 100 Hz.                      ·Temperatura de trabajo: -10 °C a 80 °C                      · Activación del relé a un mínimo de 2 cm de distancia respecto al imán.                      El imán será de tipo plastolaminado, de forma rectangular, de 50 x 15 x 6 mm con una cara adhesiva para colocarlo en la chapa metálica de la arqueta del hidrante, sujetándolo posteriormente con un sistema robusto que evite su desprendimiento. Para la sujeción del sensor se suministrará una escuadra de acero inoxidable con un orificio por donde se introducirá el detector y donde quedará fijado, a través de dos tuercas, de métrica acorde a la rosca del cuerpo del sensor. La placa dispondrá de 2 orificios que permitirán la fijación de la misma a la pared de la arqueta.                      La salida del sensor reed será un cable de 3 x 0,5 de sección, acabado en un conector estanco M12 macho roscado de 4 polos. Este cable tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p>	236,00	20,38	4.809,68
060G1125	<p><b>ud Transductor MBS3000, 0-16bar, DIN-plug Pg 9, 4..20mA, G1/4"</b></p> <p>Transductor MBS3000, 0-16bar, DIN-plug Pg 9, 4..20mA, G1/4" (MBS 3000-2011-A1AB04-0), instalado</p>	236,00	230,00	54.280,00
<b>TOTAL APARTADO CAP 05.03.01 .....</b>				<b>77.846,96</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

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

### APARTADO CAP 05.03.02 REPUESTOS

MATERIAL1

#### ud Solenoide tipo Latch p.válvula hidráulica (p.o.)

Suministros solenoide Encargado de la apertura y cierre de las válvulas hidráulicas. Deben ser del tipo solenoide latch de manera que la apertura y cierre se realizará produciendo un pulso en uno u otro sentido del solenoide de la electroválvula, que podrá ser de 2 ó 3 vías. Siempre se requiere de una válvula manual asociada. Si se trata de 3 vías, al comunicarse la vía común (en contacto directo con el fluido del interior de la válvula) con la vía que está en contacto con la atmósfera, se producirá la apertura de la válvula. El cierre de la misma se efectuará al comunicarse la vía común con la vía restante, la cual está conectada a la propia presión del hidrante, aguas arriba de la válvula hidráulica.

Las características generales de las electroválvulas deben ser las siguientes:

- Solenoides compatibles con la remota instalada en obra.
- Mecanismo de apertura y cierre con el menor contacto con el agua (actuador en seco protegido por una membrana que lo aísla del agua).
- Que incorpore la función de válvula de tres vías para poder sustituir este elemento del sistema.
- Alimentación 12 VDC
- Accionamiento a 2 hilos
- Consumo máximo 30 W
- Conexión a proceso 1/8" G
- Diámetro de paso mínimo DN 1,8 mm
- Rango de presiones mínimas: 0 - 10 Bares
- Grado de protección IP65 ó superior
- Temperatura de fluido -10...90 °C
- Temperatura ambiente -20...50 °C

El cable de la electroválvula presentará, en uno de sus extremos, un conector estanco M12 macho roscado de 5 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.

12,00	47,28	567,36
-------	-------	--------

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
MATERIAL2	<p><b>ud Sensor detector de apertura</b></p> <p>Suministro de sensor para el control del estado de la válvula hidráulica. Su misión es detectar la apertura/cierre de la válvula hidráulica por medio de alguno de los siguientes tipos de dispositivos final de carrera., cuando se produce una maniobra en la válvula hidráulica, ésta actúa sobre un final de carrera, contacto accionado al ser empujado por una pieza fijada al vástago de la válvula y por tanto de movimiento solidario al mismo. Durante la apertura, el émbolo se desplaza hacia arriba, dejando de actuar la pieza sobre el final de carrera, detectándose así la apertura de la válvula. Al cerrar ésta, el émbolo comienza a bajar, actuando la pieza sobre el mecanismo, el contacto se cierra y se detecta el cierre de la válvula.</p> <p>Dependiendo de la apertura/cierre del contacto, se generará una entrada digital "1" ó "0" en la remota de telecontrol, indicando así si la válvula está abierta o cerrada.</p> <p>El sensor ha de presentar las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Mecanismo basado en una electrónica de bajo consumo</li> <li>· Apertura positiva de contactos, según Norma IEC 947-5-1.</li> <li>· Tensión máxima 24 VDC.</li> <li>· Grado de protección IP-65 o superior.</li> <li>· Resistencia a temperaturas entre -20 °C y 70 °C.</li> <li>· Inmunidad a los parásitos electrónicos.</li> <li>· Buena conmutación de corrientes débiles y elevada robustez eléctrica.</li> <li>· Soportar un número de maniobras superior a 10 millones de ciclos.</li> </ul> <p>Se entregaran certificados de calidad emitidos por organismo autorizado o autoridad competente del final de carrera y la pieza de accionamiento del mismo.</p> <p>La conexión para el cableado deberá mantener el grado de protección y se hará a través de un cable terminado en un conector macho M12 roscado de 4 polos. Tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p> <p>El detector de posición deberá ser capaz de detectar un movimiento vertical del vástago de la válvula hidráulica de 3 mm o inferior.</p>	12,00	21,14	253,68

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
MATERIAL4	<p><b>ud Detector de intrusión</b></p> <p>Suministro de sensor encargado de la detección de la apertura de la tapa de la arqueta.</p> <p>Estará basado en la detección que realiza un sensor reed al encontrarse enfrentado con un imán fijado sólidamente a la tapa. El estado de la entrada digital a la remota será normalmente cerrado.</p> <p>El detector tendrá forma de cilindro con la ampolla reed alojada en su interior y rellena de una resina que le de un grado de protección mínima IP-55. Dicho cilindro será roscado para permitir la calibración del sensor en la placa de sujeción.</p> <p>El sensor reed tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·Tendrá un contacto conmutado.</li> <li>·Potencia máxima de 10 W.</li> <li>·Corriente de trabajo: 0,5 A a corriente continua.</li> <li>·Tensión de trabajo: 12 VDC.</li> <li>·Tensión de prueba: 800 VDC.</li> <li>·Resistencia de contacto: 0,100.</li> <li>·Capacidad típica: 0,2 pF.</li> <li>·Frecuencia de conmutación: 100 Hz.</li> <li>·Temperatura de trabajo: -10 °C a 80 °C</li> <li>· Activación del relé a un mínimo de 2 cm de distancia respecto al imán.</li> </ul> <p>El imán será de tipo plastolaminado, de forma rectangular, de 50 x 15 x 6 mm con una cara adhesiva para colocarlo en la chapa metálica de la arqueta del hidrante, sujetándolo posteriormente con un sistema robusto que evite su desprendimiento. Para la sujeción del sensor se suministrará una escuadra de acero inoxidable con un orificio por donde se introducirá el detector y donde quedará fijado, a través de dos tuercas, de métrica acorde a la rosca del cuerpo del sensor. La placa dispondrá de 2 orificios que permitirán la fijación de la misma a la pared de la arqueta.</p> <p>La salida del sensor reed será un cable de 3 x 0,5 de sección, acabado en un conector estanco M12 macho roscado de 4 polos. Este cable tendrá una longitud mínima de entre 2 y 2,5 metros y, en todo caso, una longitud suficiente para permitir su instalación como se indica en el pliego de prescripciones técnicas. No se admitirán cables con empalmes ni de longitud inferior.</p>	12,00	14,85	178,20
060G1125	<p><b>ud Transductor MBS3000, 0-16bar, DIN-plug Pg 9, 4..20mA, G1/4"</b></p> <p>Transductor MBS3000, 0-16bar, DIN-plug Pg 9, 4..20mA, G1/4" (MBS 3000-2011-A1AB04-0), instalado</p>	12,00	230,00	2.760,00
REMOTA-RAD	<p><b>ud Remota Irrimation R60204 o equivalente</b></p> <p>Unidad remota Irrimation R60204 o equivalente, alimentación a pila. instalada, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-4 Salidas Digitales, 6 Entradas digitales, 1Entrada Analógica</li> <li>-Pila de Litio.</li> <li>-Antena de ?/2 exterior de 2dB de ganancia para IRU. Cable de 7 metros conectorizado .Incluye soporte.</li> <li>-Kit cable IRU con conector exterior y tapón, para configuración mediante llave USB-Bluetooth.</li> <li>-Juego de soportes para montaje plano sobre placa montaje por tornillo.</li> <li>-Instalación y programación y puesta en marcha de remotas en hidrantes.</li> </ul>	3,00	2.360,00	7.080,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL  
BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
REMOTA_MOV	<p><b>ud Terminal remoto GSM/GPRS</b></p> <p>Terminal remoto autónomo, inteligente, robusto, preparado para actuar electroválvulas, que gestione programas de riego, datos, elementos de control, eventos y alarmas y con el mínimo consumo de energía, menor impacto ambiental, comunicación GSM / GPRS, montada en una caja de protección IP-67 y que cumpla con todos los requisitos del pliego de prescripciones técnicas. Antena, Batería, Placa solar y regulador de carga. Incluido instalado en arqueta, cableado y conexionado de todos elementos de control. Totalmente probado y verificada. Incluido mástil de acero galvanizado con una sección circular de 32 mm (1<sup>3</sup>/<sub>4</sub>) de diámetro y una longitud tal que sobresalga al menos 2 m por encima de la arqueta.</p>	3,00	2.360,00	7.080,00
<b>TOTAL APARTADO CAP 05.03.02 .....</b>				<b>17.919,24</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 05.03.....</b>				<b>95.766,20</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO CAP 05 .....</b>				<b>805.776,72</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO CAP 06 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 06.01 CLASIFICACIÓN RCDs</b>				
G01013	<b>m³ Clasificación de RCDs inertes por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	78,00	12,81	999,18
G01014	<b>m³ Clasificación de RCDs metales por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	65,00	25,62	1.665,30
G01002	<b>mesAlquiler contenedor RCD 6 m³</b> Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.	18,00	85,48	1.538,64
G01006	<b>ud Cambio/entrega contenedor 50 km</b> Cambio/entrega contenedor 50 km.	6,00	88,92	533,52
G01015	<b>ud Sacas big-bag 1.000 litros</b> Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.	12,00	26,11	313,32
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 .....</b>				<b>5.049,96</b>
<b>SUBCAPÍTULO 06.02 GESTIÓN RCDs</b>				
RES 15 01 10	<b>m³ Gestión de envases peligrosos</b> Gestión de envases peligrosos código ler 15 01 10*, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.	20,00	117,94	2.358,80
RES 15 01 11	<b>kg Gestión de aerosoles</b> Gestión de aerosoles peligrosos código ler 15 01 11*, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.	150,00	5,20	780,00
RCD 17 01 01	<b>t Gestión de residuos de hormigón</b> Gestión de residuos de hormigón código ler 17 01 01, según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.	10,00	36,37	363,70
RCD 17 02 01	<b>t Gestión de residuos de maderas procedentes de la construcción</b> Gestión de aerosoles peligrosos código ler 17 02 01*, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.	50,00	54,24	2.712,00

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
RCD 17 02 03	<b>t Gestión de residuos de plástico</b> Gestión de residuos de materiales plásticos código ler 17 02 03, incluida la segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión autorizado y el canon de gestión.	25,00	48,83	1.220,75
RCD 17 04 05	<b>t Gestión de residuos de hierro y acero</b> Gestión de residuos de hierro y acero código LER 17 04 05 según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, incluida la segregación manual, procedente de construcción o de demolición dentro de la obra, recogido, acopiado, cargado, transportado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.	120,00	35,74	4.288,80
RCD 17 05 04	<b>t Gestión de residuos de tierra y piedras</b> Gestión de residuos de tierra y piedras código ler 17 05 04, según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.	60,00	10,17	610,20
RCD 17 06 05	<b>t Gestión de residuos que contienen amianto</b> Gestión de residuos de materiales de construcción que contienen amianto con código LER 17 06 05, según la clasificación europea de la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, procedente de construcción o demolición dentro de la obra, recogido, acopiado y posteriormente gestionado por un Gestor Autorizado con la entrega de los certificados de la operación de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.	1,00	654,33	654,33
RES 20 01 01	<b>t Gestión de residuos de papel y cartón</b> Gestión de residuos municipales o asimilables a urbanos, código ler 20 01 01, incluida la recogida y segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión o vertedero autorizado y el canon de gestión.	10,00	42,57	425,70
RES 20 03 01	<b>t Gestión de residuos municipales</b> Gestión de residuos municipales o asimilables a urbanos, código ler 20 03 01, incluida la recogida y segregación manual, el transporte hasta un centro de gestión o vertedero autorizado y el canon de gestión.	25,00	68,66	1.716,50
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 .....</b>				<b>15.130,78</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 06.03 VALORIZACIÓN RCDs</b>				
TRAS.EQ.VAL	<b>ud Desplazamientos/ montaje equipos de valorización</b>			
		1,00	12.978,01	12.978,01
I02044	<b>m³ Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
		706,21	1,31	925,14
I02027be	<b>m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 14 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 14 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.			
		706,21	5,68	4.011,27
VAL.LER1	<b>t Valorización LER 17 01 01 hormigón para ZA-40</b> Valorización LER 17 01 07 Mezcla hormigón, ladrillos, tejas y cerámicos para obtener ZA-40. Incluido medios de carga y retirada de material acopiado en obra a una distancia de 50 m. No incluido desplazamientos de los equipos que se valora aparte.			
		1.250,00	5,34	6.675,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 .....</b>			<b>24.589,42</b>	
<b>TOTAL CAPÍTULO CAP 06 .....</b>			<b>44.770,16</b>	

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO CAP 07 MEDIDAS AMBIENTALES</b>				
<b>SUBCAPÍTULO CAP 07.01 MEDIDAS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>				
<b>APARTADO CAP 07.01.01 MEDIDAS PARA LA ATMÓSFERA</b>				
I04001af	m <sup>3</sup> Riego, carga/descarga D= 5 km	567,60	8,35	4.739,46
<b>TOTAL APARTADO CAP 07.01.01 .....</b>				<b>4.739,46</b>
<b>APARTADO CAP 07.01.02 MEDIDAS PARA EL SUELO</b>				
F09125C	m <sup>2</sup> Ejecución de hidrosiembra en taludes exteriores de las balsas			
	Hidrosiembra de talud exterior de las balsas de riego. Ejecución de hidrosiembra en superficies menores de 10.000 m <sup>2</sup> , incluyendo los materiales propios de la hidrosiembra como mezcla de semillas, abono estabilizador y agua.	17.700,00	1,59	28.143,00
I12011	ha Gradeo de roturación, primer pase, pendiente <= 15%			
	Gradeo de roturación primer pase, en terrenos con pendiente hasta el 15%.	24,66	89,28	2.201,64
TRANSTVEG	m <sup>3</sup> Extendido tierra vegetal en talud exterior de la balsa de riego			
	Extendido de tierra vegetal en los taludes de las balsas de riego de 25 cm de espesor	4.425,00	1,06	4.690,50
<b>TOTAL APARTADO CAP 07.01.02 .....</b>				<b>35.035,14</b>
<b>APARTADO CAP 07.01.03 MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECIES Y ESPACIOS PROTEGIDOS</b>				
PROPVPRO	jor Prospección para identificar vegetación incluida en RN2000 y HIC			
	Prospección para la identificación de los espacios protegidos, de la Red Natura 2000 y los HIC, así como la identificación de especies incluidas dentro de los HIC según cartografía del MITECO. Se incluye elaboración de informe final de la prospección.	5,00	274,74	1.373,70
PROSP	jor Prospección y señalización de áreas medioambientalmente sensibles previo al inicio de los trabajos			
	Previo al inicio de los trabajos, se realizarán inspecciones de las zonas afectadas, por parte de titulado especialista, para detectar la presencia de nidos o madrigueras de fauna de interés que pudieran verse afectados por las obras. Igualmente, previo al inicio de los trabajos, y debido a las evidencias en los últimos tiempos de la presencia de náyades se realizará una prospección para ver si hay en los canales incluidos en el proyecto. Se incluye informe final de especialista de la fauna en la zona de actuación. También determinará las ubicaciones de las medidas dirigidas a la fauna en el entorno de las infraestructuras del proyecto.	5,00	274,74	1.373,70
<b>TOTAL APARTADO CAP 07.01.03 .....</b>				<b>2.747,40</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO CAP 07.01.04 MEDIDAS PARA LA FLORA Y VEGETACIÓN</b>				
PLNTINSEC	<p><b>ud Plantación de especies vegetales para el fomento de insectos polinizadores y enemigos naturales</b></p> <p>Plantación de barrera vegetal mediante especies arbustivas aromáticas para el fomento de insectos polinizadores y enemigos naturales. La planta será suministrada en bandeja forestal 300cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1,5 con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40x40x40 cm.</p>	1.245,00	11,52	14.342,40
ESPRECARB	<p><b>ud Islas de vegetación autóctona. Plantación de árboles</b></p> <p>Plantación de árboles en islas de vegetación autoctona, destinados a la creación de refugios y hábitats para la fauna de la zona. El marco de plantación será variable. Las especies a utilizar son: Encina (Quercus ilex) Quejigo (Quercus faginea) Almendro (Prunus dulcis)</p>	360,00	41,40	14.904,00
ESPRECARBU	<p><b>ud Islas de vegetación autóctona. Plantación de arbustos</b></p> <p>Plantación en islas de vegetación de especies arbustivas en pequeños bosquetes con arboles intercalados distribuidos en las áreas en las que se van a destinar a la creación de refugios y hábitats para la fauna de la zona. El marco de plantación será variable. Especies arbustivas de mayor porte: Zarzamora (Rubus ulmifolius) Rosa canina (Rosa canina) Rosa silvestre (Rosa micrantha) Retama (Cytisus scoparius) Especies aromáticas: Tomillos (Thymus vulgaris, Thymus mastichina) Romero (Rosmarinus officinalis) Espliego (Lavandula angustifolia) Manzanilla bastarda (Helichrysum stoechas) Planta suministrada en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1,5 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: Casillas picadas, planta, plantación, aporte de materia orgánica, realización de rebalseta, tutor, riego de implantación, riego de mantenimiento 1-2 savias, transporte desde vivero.</p>	6.000,00	8,59	51.540,00
PLANTARBL	<p><b>ud Plantación de árboles aislados</b></p> <p>Plantación de arboles aislados en el entorno de las tomas para recuperación del hábitat. El marco de plantación será variable. De especies como: Aliso (Alnus glutinosa) Sauce atrocinéreo (Salix atrocinerea)</p>	460,00	41,40	19.044,00
PLANARBU	<p><b>ud Plantación especies de porte arbustivo</b></p> <p>Plantación de vegetación de especies arbustivas distribuida a lo largo del primer tramo de 1,5 km de los canales destinada a la mejora del hábitat. Y en el entorno de las tomas para recuperación del hábitat. El marco de plantación será variable. Especies arbustivas: Rubus ulmifolius Rosa canina Rosa micrantha Scrophularia scorodonia</p>	1.739,00	8,59	14.938,01
<b>TOTAL APARTADO CAP 07.01.04 .....</b>				<b>114.768,41</b>

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO CAP 07.01.05 MEDIDAS PARA LA FAUNA</b>				
REFQUINS	<b>ud Refugio quirópteros instalado</b> Refugio para quirópteros. Nido para murciélago totalmente terminado, instalado y operativo.	10,00	133,96	1.339,60
CAJAAV01	<b>ud Caja nido para aves paseriformes</b> Suministro e instalación de caja nido para aves paseriformes. Totalmente terminado, instalado y operativo.	20,00	51,72	1.034,40
CAJAAV02	<b>ud Caja nido para aves rapaces</b> Suministro e instalación de una caja nido para la nidificación de las aves rapaces. En el poste se procederá a la instalación de una caja nido para la nidificación. Una vez instalado, la caja deberá estar ubicada a unos 5 m de altura.	10,00	296,72	2.967,20
MARCV	<b>ud Instalación de marcador de visibilidad en vallado</b> Instalación de placas de plástico o metal lacado en color claro para evitar reflejos, para la mejora de la visibilidad de los vallados frente al riesgo de colisión para las aves. Dimensiones mínimas de placa 20x20 cm; anclaje mediante alambre liso acerado, disposición en vallado a tresbolillo a dist. inferior a 10 m. Totalmente instalado.	123,00	24,40	3.001,20
INSTREFINS	<b>ud Instalación de refugios para insectos</b> Instalación de regudios para insectos.	10,00	46,34	463,40
<b>TOTAL APARTADO CAP 07.01.05 .....</b>				<b>8.805,80</b>
<b>APARTADO CAP 07.01.06 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL</b>				
INF_PRE	<b>ud Informe previo</b> Informe previo del Programa de Vigilancia Ambiental	1,00	1.133,16	1.133,16
TRG.SN01	<b>m Balizamiento temporal zonas de trabajo en áreas sensibles</b> Señalización temporal de protección de obras en áreas sensibles para evitar el paso de vehículos y personal. Ejecutado mediante soportes metálicos (corrugado de ø 12) de 1 m de longitud, clavados al suelo cada 5 m. Y unidos mediante cinta de señalización. Completamente colocado, incluyendo el desmontaje y retirada del mismo una vez terminadas las actuaciones.	3.200,00	2,55	8.160,00
CTO100	<b>ud Seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental en fase de obra</b> Este Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) persigue el objetivo de garantizar la minimización de los posibles impactos de la zona debidos a la ejecución del proyecto de Modernización Zona Regable del Valle del Iregua Fase I. Tomas, balsas y red en alta, tanto en su fase de ejecución, como en su fase de explotación. Para ello procura garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas en este EsIA. Así como prevenir y corregir posteriormente disfunciones de las medidas propuestas o la aparición de efectos ambientales no previstos. El PVA incluirá el control y vigilancia de los siguientes aspectos básicos: Control de la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras propuestas y de la evolución de los distintos elementos del proyecto. Control de la gravedad real de los impactos y, por tanto, de la eficacia de las medidas protectoras y correctoras adoptadas. Detección de impactos residuales y articulación de medidas necesarias para su corrección.	48,00	551,37	26.465,76

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
INF_FIN	<b>ud Informe final</b> Informe final del Programa de Vigilancia Ambiental	1,00	2.023,50	2.023,50
<b>TOTAL APARTADO CAP 07.01.06 .....</b>				<b>37.782,42</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 07.01 .....</b>				<b>203.878,63</b>
<b>SUBCAPÍTULO CAP 07.02 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE EL M.HÍDRICO. CALIDAD RETORNOS SUPERFICIALES</b>				
C08022	<b>ud Aforo volumétrico para caudales circulantes <math>\leq 0,1 \text{ m}^3/\text{s}</math>, D<math>\leq 200 \text{ km}</math></b> Aforo del caudal circulante hasta $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$ ., por un cauce o canal mediante método volumétrico con error inferior al 5%. Para campañas de más de 10 aforos, desplazamiento de hasta 200 km	2,00	119,64	239,28
ESTCURVG	<b>ud Estudio hidrológico para determinación de curva de gasto en cauce natural</b> Elaboración de estudio hidrológico para la obtención de los caudales de crecida para diferentes periodos de retorno para cuencas con tiempos de concentración inferiores a 6 horas y/o superficies inferiores a $50 \text{ km}^2$ . La obtención de la precipitación máxima en 24 horas, para los periodos de retorno señalados, se realizará con los datos obtenidos de la publicación del Ministerio de Fomento "Máximas lluvias diarias en la España Peninsular" y se confrontará con los ajustes estadísticos sobre las series de precipitaciones máximas obtenidas de estaciones pluviométricas cercanas, mientras que para la obtención de caudales se podrá aplicar el Método Racional Modificado de Témez.	2,00	1.414,01	2.828,02
SMONRETSUP	<b>ud Sistema de monitorización de la calidad de los retornos de riego superficiales</b>	2,00	14.190,75	28.381,50
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 07.02.....</b>				<b>31.448,80</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO CAP 07.03 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE EL M.HÍDRICO. CALIDAD RETORNOS SUBTERRÁNEOS</b>				
ESTHIDRGE0	<p><b>lor Estudio hidrogeológico y trabajos de campo para definición de sondeos s. retornos subterráneos</b></p> <p>Elaboración de estudio hidrogeológico para determinar la ubicación idónea de los sondeos/ pozos existentes para instalar el sistema de seguimiento de la calidad de los retornos subterráneos., sondas piezométricas y puntos de muestreo. Incluye trabajos de campo y redacción de informe final.</p>	5,00	274,74	1.373,70
ACONDEXPL	<p><b>lor Acondicionamiento explanada perforación/acopios</b></p> <p>Acondicionamiento en recintos de piezómetros con maquinaria auto-propulsada o principal y retirada de residuos.</p>	4,00	837,41	3.349,64
TRASLEPERE	<p><b>u Traslado de equipo de rotopercusión entre ubicaciones</b></p> <p>Emplazamiento y montaje del equipo de percusión entre emplazamientos dentro de la misma provincia.</p>	6,00	1.567,35	9.404,10
PERFROTP300_50	<p><b>m Perforación a rotopercusión, ø=300 mm., 0-50 m. prof.</b></p> <p>Perforación a percusión, con un diámetro 450 mm, hasta una profundidad máxima de 50 m.</p>	28,00	360,68	10.099,04
PERFROTP450_50	<p><b>m Perforación a percusión, ø=450 mm., 0-50 m. prof.</b></p> <p>Perforación a percusión, con un diámetro 300 mm, hasta una profundidad máxima de 50 m.</p>	12,00	375,70	4.508,40
P_INAC	<p><b>h Paralización del equipo de perforación a percusión</b></p> <p>Paralización del equipo de percusión, en actividades como pruebas, limpieza, o cualquier otra por indicación de la Dirección de Obra, siempre que el personal asignado a cada una de las máquinas esté presente durante toda la jornada laboral.</p>	32,00	187,84	6.010,88
ENTUB200	<p><b>m Entubación, con tubos Ø 200 mm., espesor 5 mm., colocado</b></p> <p>Entubación de sondeo con tubo de chapa lisa S 275 (UNE EN 10025) o similar de 400 mm de diámetro interior y 6 mm de espesor, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo, montaje y colocación</p>	30,00	101,36	3.040,80
ENTUB200F	<p><b>m Entubación, con tubería filtro puentecillo Ø 200 mm., espesor 6 mm., colocado</b></p> <p>Entubación de sondeo con tubo de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10025) o similar, filtro puentecillo, de 200 mm de diámetro exterior y 6 mm de espesor con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo, montaje y colocación.</p>	30,00	103,98	3.119,40
ENTUB400	<p><b>m Entubación, con tubos Ø 400 mm., espesor 6 mm., colocado</b></p> <p>Entubación de sondeo con tubo de chapa lisa S 275 (UNE EN 10025) o similar de 200 mm de diámetro interior y 5 mm de espesor, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo, montaje y colocación</p>	18,00	225,97	4.067,46
COL_T350	<p><b>m Colocación de tuberías de trabajo de 350 mm</b></p> <p>Colocación de tuberías de trabajo de chapa lisa ST37 o similar, de 350 mm. de diámetro, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo.(sondeo a percusión). Incluye el traslado de la tubería hasta el emplazamiento del piezómetro con camión 241/310 CV con grúa.</p>	30,00	775,51	23.265,30

**PROYECTO EFICIENCIA 100% MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA C.R DE LOS CANALES DEL BAJO CARRIÓN (PALENCIA)**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EXT_T350	<b>m Extracción de tuberías de trabajo de 350 mm</b> Extracción de tuberías de chapa lisa ST37 o similar, de 350 mm. de diámetro, con soldadura helicoidal o longitudinal, incluyendo materiales a pie de sondeo o pozo.(sondeo a percusión)	30,00	67,73	2.031,90
CENTRA	<b>u Centradores, cada 25 m. aprox, colocados</b> Centrador constituido por tres redondos de 15cm de longitud y 10-15mm de diámetro, incluida su instalación en el sondeo.	6,00	35,00	210,00
EMPGRAV	<b>t Empaque anular de tubería con gravilla silícea 3-5 mm.</b> Empaque de grava silícea subredondeada, lavada y calibrada de diámetro 3 a 5 mm y 80% de sílice. Incluida su colocación en el sondeo.	6,00	335,27	2.011,62
EMPBENT	<b>kg Bentonita sódica en pellets para sellado</b> Empaque de bentonita. Incluida su colocación en el sondeo.	600,00	8,38	5.028,00
CEMCAB	<b>m Cementación de cabeza de sondeo</b> Cementación en cabeza del sondeo	18,00	75,00	1.350,00
I14010bc	<b>m<sup>3</sup> Hormigón HM-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 32 km</b> Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 32 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	18,00	108,33	1.949,94
ARQNORMT1_REJ	<b>ud Arqueta normal tipo 1+ tapa y rejilla, colocada en obra</b> Arqueta troncopiramidal prefabricada de dimensiones 1000*1000*1000 mm. con rejilla y mosquitera, incluida la tapa construida con chapa de acero de 3 mm. de grosor, visagras, elementos para el cierre, candado y tratada contra corrosión mediante un cincado electrolítico mas poliester electrostático en verde, para protección de elementos hidráulicos como ventosas, colocada en obra.	6,00	611,46	3.668,76
DESARR	<b>h Desarrollo y limpieza con aire comprimido</b> Limpieza y desarrollo del sondeo mediante equipo de perforación y válvula de clapeta para eliminar arenas y mejora del bombeo del sondeo.	48,00	287,00	13.776,00
ESTAFORO	<b>u Estudio de aforos en sondeos</b> Emplazamiento de equipos y desarrollo de estudio de aforos para el registro del comportamiento hidrodinámico y recarga del acuífero en sondeo.	6,00	5.598,02	33.588,12
SONDPIEZDAT	<b>u Suministro a obra de equipo de registro continuo para medición de nivel piezométrico en sondeo</b> Suministro, instalación y puesta en marcha del equipamiento formado por sonda piezo resistiva y equipo de adquisición de datos + software de gestión, para el registro de datos hidrodinámicos de los sondeos.	6,00	3.439,68	20.638,08

**TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 07.03.....152.491,14**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO CAP 07.04 ACCIONES FORMATIVAS DE BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS</b>				
C0_GENBPA	<p><b>ud Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA"</b></p> <p>Este curso contempla los siguientes contenidos generales:                      Condicionantes del prtr y del dnsr. Integración de las directrices establecidas                      Conservación de suelos agrícolas:Calidad, control de erosión y fijación de c.                      Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos                      Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc.                      Necesidades energéticas de la comunidad de regantes.                      Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental                      Marco marco conceptual y normativo de las bpa</p>	1,00	3.801,04	3.801,04
C1_HUMSU	<p><b>ud Curso específico sobre "Sensores para la medida del potencial o contenido de agua en el suelo"</b></p> <p>El objetivo del curso es explicar la variedad de sensores de medida de humedad del suelo que existen en el mercado, cómo localizar el lugar más representativo para instalarlos dentro de una finca, y, principalmente, qué mantenimiento conllevan y cómo interpretar los datos que ofrecen.</p>	1,00	1.996,08	1.996,08
C2_RETSP	<p><b>ud Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial"</b></p> <p>Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Elementos y sensores. Normativa vigente".</p>	1,00	1.996,08	1.996,08
C3_RETSP	<p><b>ud Curso específico sobre "Estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial"</b></p> <p>Curso específico sobre "estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial. Elementos y sensores".</p>	1,00	1.996,08	1.996,08
C4_SOSTEC	<p><b>ud Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica"</b></p> <p>Curso específico sobre "implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".</p>	1,00	1.996,08	1.996,08
CARTEL	<p><b>ud Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m</b></p> <p>Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.</p>	2,00	1.260,58	2.521,16
PLACA	<p><b>ud Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m</b></p> <p>Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.</p>	2,00	390,61	781,22
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 07.04.....</b>				<b>15.087,74</b>

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

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

**SUBCAPÍTULO CAP 07.05 CONTROL DE LA HUMEDAD**

SOFT

**ud Software de Control y seguimiento del riego.**  
 Software de desarrollo y aplicación informático para la asesoría sobre el riego desarrollado según las características del anejo 25. Incluye el Software de Control de las Sondas de control de Aguas subterráneas y Superficiales.  
 Las características técnicas de ésta Plataforma para la Monitorización y Optimización del Riego

1,00      55.000,00      55.000,00

**TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 07.05..... 55.000,00**  
**TOTAL CAPÍTULO CAP 07 .....457.906,31**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

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

**CAPÍTULO CAP 08 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

0601

**u Estudio de Seguridad y Salud**

Estudio de Seguridad y Salud según presupuesto de separata adjunto.

1,00 336.379,09 336.379,09

**TOTAL CAPÍTULO CAP 08 .....336.379,09**

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

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

**CAPÍTULO CAP 09 CONTROL DE CALIDAD**

cc

u Control de calidad a justificar

1,00 432.361,95 432.361,95

**TOTAL CAPÍTULO CAP 09 .....432.361,95**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO CAP 10 ARQUEOLOGÍA</b>				
JORARQUE	<p><b>ud Jornada de seguimiento arqueologico</b></p> <p>Jornada de trabajo de campo consistente en el seguimiento arqueológico, realizada por un arqueólogo con el fin de poder documentar cualquier evidencia de índole arqueológica que pueda surgir durante la apertura de zanjas o cualquier otro movimiento de tierras que se lleva a cabo. Así mismo se incluye el seguimiento intensivo en los yacimientos documentados y el balizado de las estructuras marcadas por el Servicio Territorial de Cultura.</p>	50,00	244,24	12.212,00
EXCVAC	<p><b>m³ Excavación y prospección Mec</b></p> <p>Excavacion por medios adecuados hasta los niveles o estructuras arqueologicas aparecidas durante las labores de seguimiento, así como de los yacimientos previamente documentados durante la fase de prospección.</p>	500,00	5,56	2.780,00
EXMAARQUEOLOG	<p><b>m³ Excavación y prospección Manual</b></p> <p>Excavacion por medios adecuados de niveles o estructuras arqueologicas aparecidas durante las labores de seguimiento, así como de los yacimientos previamente documentados durante la fase de prospección.</p>	50,00	60,54	3.027,00
INFORM.ARQU	<p><b>ud Informe arqueologico final</b></p> <p>Informe final de actuación arqueológica en la que quedarán convenientemente reflejados los resultados obtenidos junto al tratamiento, inventario y estudio del material arqueológico recuperado, acompañado de la documentación cartográfica, fotográfica y planimetrica pertinentes. Incluida tramitación con el organo competente.</p>	2,00	1.221,20	2.442,40
<b>TOTAL CAPÍTULO CAP 10 .....</b>				<b>20.461,40</b>
<b>TOTAL .....</b>				<b>63.639.297,20</b>

# **RESUMEN GENERAL**

## RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE EUROS
CAP 01	CAPTACIÓN EN RÍO CARRIÓN.....	1.140.107,20
CAP 02	TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO.....	37.422.608,53
CAP.03	BALSA DE REGULACIÓN .....	3.369.728,92
CAP 04	RED DE RIEGO SECTOR I, II.1 y III.1 .....	19.609.196,92
CAP 05	CENTRO DE GESTIÓN y TELECONTROL .....	805.776,72
CAP 06	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	44.770,16
CAP 07	MEDIDAS AMBIENTALES .....	457.906,31
CAP 08	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD .....	336.379,09
CAP 09	CONTROL DE CALIDAD.....	432.361,95
CAP 10	ARQUEOLOGÍA .....	20.461,40
	<b>Costes Directos Totales</b>	<b>63.639.297,20</b>
	7,50 % Costes Indirectos s/63.639.297,20 .....	4.772.947,29
	6,00 % Gastos Generales s/68.412.244,49.....	4.104.734,67
	<b>Total Presupuesto de Ejecución Material</b>	<b>72.516.979,16</b>
	I.V.A.21,00% s/ 72.516.979,16.....	15.228.565,62
	<b>Total Presupuesto de Ejecución por Administración</b>	<b>87.745.544,78</b>

Asciende el presupuesto de Ejecución por Administración a la expresada cantidad de **OCHENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS**

Palencia, noviembre de 2023

El Ingeniero Agrónomo



Luis Merino Caballero

Colegiado nº 961

Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Castilla y León y Cantabria